Lyhyt selostus

Maanmittarin virkatoimista

Julkaissut

Suomen Teknillisten ylioppilaiden maanmittariklubi

v. 1910



Helsinki 1910
K. F. Puromiehen kirjapaino O.-Y.

I.

Johdanto.

Maanmittauksen alkujuuret ulottuvat kauvas muinaisuuteen. Puhumattakaan antiikkisen maailman sivistyskansoista, joiden kehittynyt yhteiskuntaelämä, nojaten järjestettyyn maan yksityisomistukseen, vaati hyvinkin täydellistä maanmittauslaitosta, ovat silloin vielä puolittain nomaadeina elävät ja liikkeessä olevat keski- ja Pohjois-Europan kansatkin käyttäneet maanmittausta, vaikkakin yksinkertaisessa muodossa. Niinpä löytyy jo keskiaikaisissa Ruotsin valtakunnan maakuntalaissa määräyksiä maanmittauksesta, joka seikka selvään osoittaa, että maanmittausta oli jo sitä ennen käytännöllisessä elämässä harjoitettu. Mitään karttoja tai kirjallisia selityksiä ei siihen aikaan vielä liene tehty, ja ne verollepanoa varten toimitetut mittaukset, joiden arvellaan Ruotsissa alkaneen jo Maunu Latolukon aikana ja joita jatkettiin aina Kaarle IX:nen hallituskauteen saakka, tehtiin ainoastaan tangolla tai köydellä.

Ennenkuin varsinaista maanmittauslaitosta oli perustettukaan antoi Kaarlo Herttua maanmittauksen ylijohdon Ruotsin valtakunnassa Anders Bure'lle vuonna 1603. Ensi hedelmä tämän uutteran miehen toiminnasta oli jokseenkin luotettava yleiskartta Pohjois-Ruotsista v. 1611 ja koko valtakunnasta v. 1626. Kustaa II Adolf, joka kaikesta päättäen näyttää suunnitelleen täydellisen maanmittauslaitoksen perustamista, antoi Bure'lle 4 p.

huhtik. 1628 kuninkaallisen ohjesäännön, jonka kautta hänen toiminta-alansa ulotettiin mitä erilaisimmille maan omistus- ja käyttöaloille sekä käytännöllisen elämän haaroille. Hän sai luvan ottaa apulaisikseen jos mahdollista opinsaaneita ja mittaukseen tottuneita henkilöitä, mutta sellaisten puutteessa muitakin, eli kuten ohjesäännössä sanotaan »unga drängar, ärlige mäns barn». Tämän ohjesäännön mukaan tuli hänen mitata kylien pellot, niityt, metsät ja muut maat sekä tehdä parannusehdotuksia, joita katsoi maanviljelykselle tarpeellisiksi; mitata etenkin sellaiset suuret järvet ja jokisuut, joita voitiin käyttää kulkureitteinä tai muuhun hyödylliseen tarkoitukseen, sekä mitata, kartoittaa ja selittää kaikki haminat merenkulun edistämiseksi; kartoittaa kaikki kaupungit ja antaa neuvojansa niiden rakentamisessa ja korjauksessa sekä koettaa hankkia läheisten vierasten kaupunkien ja linnoitusten karttoja ja piirustuksia; valvoa kaikkien kuninkaallisten rakennusten rakentamista ja kunnossa pitämistä; sekä lopuksi johtaa ja edistää vuori- ja kaivosteollisuuden kaikkia haaroja.

Ensimmäinen maanmittausohjesääntö annettiin 19 kesäk. 1633 Kamarikollegin valtakirjan muodossa erinäisille maanmittareille, joista tässä mainittakoon suomalainen Olaus Gangius. Sen mukaan tuli maanmittarien keväisin heti maan paljastuttua aloittaa mittaustyöt kylien pelloilla ja niityillä, valmistaa niistä kartta ja sen marginaaliin merkitä maanlaatu, viljellyn ja viljelemättömän alan suuruus sekä mitä ulkopalstoja (urfjäll) tai ulkoniittyjä kylällä oli ja paljonko metsää ja kalavettä kylälle kuului. Rajamerkit ja kyläeroitukset pelloilla ja niityillä tuli merkitä erityisellä värillä, mutta rajankäyntiin metsissä eivät maanmittarit saaneet ryhtyä. — Vuosipalkkaa maksettiin kullekin maanmittarille 200 talaria sen maakunnan maaherran rahastosta, missä työ suoritettiin.

Tätä ohjesääntöä lisäiltiin ja täydenneltiin seuraavien vuosien kuluessa uusilla ohjesäännöillä, määräyksillä ja kiertokirjeillä. Hyvinkin yksityiskohtaisia ohjeita annettiin mittaustavoista, karttojen valmistamisesta y. m. seikoista. Ja tunnustaa täytyy, että sen ajan maanmittarit saivat hyvin paljon kunnollista työtä aikaan, huolimatta vähälukuisuudestaan. Anders Bure'lle tullee suurin kunnia maanmittauksen ripeästä kehityksestä tällä ajalla, jolloin hän oli maanmittauslaitoksen ylijohtajana. Hän kuoli v. 1646.

Pääpaino oli tähän saakka kuitenkin pantu maantieteellisille mittauksille, maanmittarien valtuudet kun huolimatta ohjesääntöjen lukuisuudesta olivat yhä vielä verrattain vähäiset ekonoomisien mittausten toimittamiseen. Vasta 19 toukok. 1688 annetussa ohjesäännössä myönnetään heille oikeus käydä rajoja yleensä,[1]) mitata ja selittää myös metsämaat, sekä, »för att bringa sakerna uti en fullkomlighet och rätt ordning», kaikissa mittauksissa käyttää 18000 Tukholman kyynärää pitkää peninkulmaa. Tällöin oikeutettiin myös maanmittarit virkatehtäviensä ohella suorittamaan yksityisille mittauksia erityisestä maksusta. Verollepano-mittaukset säädettiin heidän tehtävikseen v. 1690.

Mutta maantieteellisten ja taloudellisten mittausten lisääntyessä kävi tämäkin ohjesääntö riittämättömäksi, jonkatähden annettiin uusi lisätty ja täydennetty ohjesääntö 20 p. huhtik. 1725. Tämä on laadittu niin laajaan muotoon, että varsinainen taloudellinen maanmittaustoiminta sen perusteella kävi mahdolliseksi ja tämä onkin ollut perustana ja lähtökohtana myöhemmälle lainsäädännölle tällä alalla. Oleellisin lisäys ja suurin askel eteenpäin edellisiin ohjesääntöihin nähden on se, että tämän kautta maanmittareille myönnettiin oikeus toi-

[1]) Rajankäynnin olivat sitä ennen toimittaneet tuomarit.

mittaa *jakoja*. Siitä hetkestä sai jakolaitos alkunsa sen nykyisessä muodossaan, oltuaan keskiajan loppupuolella ja uudenajan alussa joko tuomarin ja lautamiesten eli uskottujen miesten tehtävänä. Maantieteellinen mittaus jää myös tämän jälkeen yhä enemmän syrjään, kunnes se Ison Vihan jälkeen, jolloin maassamme pantiin alulle suurisuuntaisia maanmittaus- ja jakotöitä, jäi siihen varsin huomaamattomaan asemaan, missä se on ollut aina näihin aikoihin saakka.

»Maanmittauslaitoksen silloinen ylitirehtööri Jakob Faggot oli jäsenenä v. 1743 Suomen taloudellisen tilan parantamiseksi asetetussa komiteassa. Vuosien 1746—47 valtiopäiville n. s. Suomalainen valiokunta ehdotti mietinnössään, että kyläkunnassa useat pienet pelto- ja niittylahkot yhdistettäisiin jokaiselle omistajalleen erikseen yhteen palaan, jotta jokainen voisi omaa osaansa käyttää parhaan ymmärryksensä ja taitonsa mukaan, ja että, jos kylän suurimman osan omistajat tahi asujat haluavat semmoista jakoa, maanmittarin tulee se toimeenpanna huolimatta toisten valituksista ja vastaansanomisista.

»Ensimäinen varovainen yritys jakotavan parantamiseen tehtiin kunink. asetuksella 1 maalisk. 1749. Siinä käsketään maanmittareita kaikin tavoin selittämään maanomistajille sarkajaon vahingollisuutta ja, jos kaikki osakkaat suostuvat, jakamaan tilukset eri maanlaatujen hyvyyden mukaan kaikille taloille yhteen paikkaan tahi niin harvoihin palstoihin kuin mahdollista. Ja niin tultiin *isojakotapaan*. Tämän asetuksen ja sitä lähinnä seuraavien määräysten kautta ei kuitenkaan saatu sanottavia aikaan, sillä kaikkien osakkaiden suostumusta tällaiseen isojakoon oli melkein mahdoton saada. Sentähden annettiin 5 huhtik. 1757 uusi varsinainen isojakoasetus, jossa myönnettiin yhdelle ainoalle, pienimmällekin, osakkaalle kylässä oikeus saada isojako.» — Maanjako ja

verollepano tulivat siten vuoden 1757 jälkeen maanmittareiden päätehtäviksi.

Tämän jälkeen annettiin sitten kokonainen sarja asetuksia ja säädöksiä, jotka kuitenkin vaillinaisuutensa ja vaihtelevaisuutensa vuoksi tekivät enemmän haittaa kuin hyötyä ja »saattoivat koko maanmittauslaitoksen hämmennyksiin.» Senjohdosta annettiin Suomelle 27 kesäk. 1775 uusi täydellinen isojakoasetus, joka ei kuitenkaan käsittänyt Ahvenanmaata. Koska useimmat maassamme toimitetut isojaot ovat tämän mukaan suoritetut, lienee sen lähempi selostaminen enemmän paikallaan tuonnempana.

Nykyään vielä voimassa oleva ohjesääntö on annettu 15 toukok. 1848. Samana päivänä annetussa Arm. Asetuksessa on täydellisesti järjestetty maanmittausvirkakunnan organisationi ja sen 14 §:ssä yksityiskohtaisesti luettu maanmittarien virkatehtävät. Maantieteellinen kartoitus ja kolmiomittaus on kuitenkin pysynyt lamassa ja monet mainitussa §:ssä olevat tehtävät ovat viimeaikaisen ripeän taloudellisen kehityksen aikana joutuneet erityisten ammattimiesten, kuten metsänhoitajain, agronoomien, maanviljelysinsinöörien, kaupungin geodeettien y. m. haltuun. — Edellämainittua ohjesääntöä täydentämään ja kehityksen vaatimuksiin sovelluttamaan on annettu Arm. A. 12 kesäk. 1895 maatilojen osittamisesta.

Veronpano- eli katasterivirastoja ovat lääninmaanmittauskonttoorit. Kaikki jaot ja jaonjärjestelyt merkitään näissä virastoissa maarekisterikirjoihin.

Mittausvälineet ja -tavat.

a) Mittausvälineet.

V. 1725 ohjesäännön mukaan tuli maanmittarien apuneuvoinaan käyttää taulua, kompassia, diopteria, käsiharppia ja 25-kyynäräisiä vitjoja. Siitä saakka ovat nämä mittausvälineet olleet aina meidän aikoihimme saakka melkein ainoat maanmittarien apuneuvot. Viime vuosikymmeninä on kuitenkin paljon paranneltu vanhoja ja keksitty aivan uusiakin välineitä, joten maanmittarien mittauskalusto on tullut paljon täydellisemmäksi ja monipuolisemmaksi. Tärkeimpiä näistä ovat eri metalleista tehdyt mittanauhat, kulmapeili, kulmaprisma,kulma- ja prismarumpu, kipreegeli, distanssimittari y. m.

b) Tilusten mittaus.

Vanhemmissa maanmittausta koskevissa asetuksissa ja ohjesäännöissä ei puhuta mitään mittaustavasta, joten sen silloista laatua ei varmuudella tiedetä.[1]) Maanmittauksen kehittyessä ruvettiin käyttämään n. s. graafillista *eteenpäinleikkausta*. Tämä mittaus tapahtui siten, että mitattavalle alueelle ajettiin ensin linjoja sekä valittiin korkeita paikkoja merkki- ja kiintopisteiksi. Yksityiskohtainen mittaus tapahtui sitten kokonaan taululla, graa-

[1]) Graafillinen mittaustapa edellyttää, että kuvaus tapahtuu suoraan taululle ulkona kentällä, josta 1750 ohjes. sisältää määräyksiä.

fillisesti. Jos oli mitattava esim. kuvio 1, 2, 3, 4 (kuva 1), niin asetettiin taulu linjalle johonkin tiettyyn pisteeseen a ja tähdättiin siitä jokaiseen kuvion neljästä pääpisteestä. Sitten siirryttiin toiseen tiettyyn pisteeseen b ja toimitettiin sama tähtäys uudelleen. Kaikkiin kuvion pääpisteisiin asetettiin numeroituja »punkteeraustikkuja». Jos johonkin pisteeseen ei tähtäyspaikalta nähnyt, lähetettiin sinne joku huutamaan ja tähdättiin sitten huutoa kohden. Tätä mittaustapaa — »punkteerausta» — on käytetty meidän päiviimme saakka viljelysmaita mitattaessa.

Ennen v. 1757 ei metsämaita tavallisesti kartoitettu muuta kuin erikoistapauksissa ja senkin jälkeen aina vuoteen 1848 oli niitten mittaus hyvin puutteellista, sillä eri kuvioiksi ei ylipäänsä eroitettu muuta kuin suurimmat rahkasuot. Viimemainittuna vuonna määrättiin metsämaidenkin kaikki kuviot eroitettaviksi ja erikseen numeroitaviksi.

Samalla annettiin ohjeita systemaattisen linjaverkon järjestämisestä mitattavalle alueelle. Lujan rungon saamiseksi tulee sauvoittaa kaksi päälinjaa, toinen etelästä pohjoiseen, toinen lännestä itään, jonka jälkeen alue jaetaan tauluarkin kokoisiin lohkoihin pitkin- ja poikkilinjoilla[1]). Jokainen tällainen lohko peitetään lopuksi pääkuvioihin nähden poikittaisella viitalinjaverkolla siten, että kunkin viitalinjan väliä on yksi tai $^1/_2$ paalunväliä[2]). Nykyään sauvoitaan vielä tämän lisäksi n. s. karttaosalinjoja, joiden kautta alue jakaantuu 2 à 4 tauluarkin suuruisiin ruutuihin, jopa suurempiinkin.

Kun linjaverkko on saatu valmiiksi, alkaa varsinainen mittaus. Viljelysmaita mitattiin yhä edelleenkin tähtäysmetoodin kautta, mutta metsämaiden mittaus kehittyi suuremman vaaditun tarkkuuden takia n. s. *kolmio-*

[1]) Tauluarkin koko vaihtelee 1—12 neliöklm. välillä.

[2]) Paalunväli oli ennen 500 kyynärää = 298 m., nykyään se on 200 m.

mittaukseksi. Siinä kulki maanmittari mittamiestensä kanssa polveilevaa suuntaa huutoa kohden, kuten kuvassa 2 on pilkutetuilla viivoilla osoitettu.

V. 1885 jälkeen on yhä enemmän tullut meillä kulmapeilit ja prismat käytäntöön. Näiden ohessa omaksuivat maanmittarit hyvin yleisesti uuden *koordinaattimittaustavan.*

Nykyään, kun metsät käyvät kalliiksi ja puiden säästäminen on tarpeen, voidaan *bussolimittausta* menestyksellä käyttää. Silloin ei ajeta muuta kuin selkälinjat sekä hyvin harva mittalinjaverkko[1]) mitattavalle alueelle. Tiheämpi viitalinjaverkko ajetaan bussolikoneen avulla kaatamatta yhtään arvopuutaa. Tämä kone on tavallaan kulmarumpu, minkä yläpintaan on asetettu 12,5 cm pitkällä magneettineulalla varustettu kompassi. Kompassin yläpuolelle on kiinnitetty diopteri eli kiikari tähtäystä varten. Tämän avulla asetetaan viitalinjoja mittalinjalta jollakin määrätyllä kulmalla ja samalla luetaan kompassista viitalinjan poikkeus meridiaamnista. Arvopuun sattuessa tangotuksen tielle asetetaan bussolikone puun toiselle puolelle niin tarkasti linjalle kuin mahdollista ja aletaan linja uudestaan samalla poikkeuksella meridiaanista. Tällätapaa ajettu viitalinja saattuu 0,5 à 2 metrin tarkkuudella määräpaikkaansa. Kovin pitkiä välimatkoja on kuitenkin vältettävä, sillä magneettineulan suunta muuttuu hieman matkan pituuden mukaan. Tämä mittaustapa ei ole joutusampaa kuin edellinenkään, mutta kuten sanottu säästetään sillä metsää sekä linjainhakkuuseen käytettäviä päivätöitä. Jos mittauksessa tahdotaan saavuttaa erikoista tarkkuutta, on käytettävä *polygoonimittausta.* Siinä ajetaan ensin linjaverkko miten kussakin tapauksessa soveliaimmaksi havaitaan, jonka jälkeen toimitetaan detaljimittaus koordinaattisysteemin mukaan. Sitten

[1]) Mittalinjojen väli on 1 klm. ja enemmän.

mitataan linjain tekemät kulmat teodoliitilla ja konstrueerataan sen mukaan linjaverkko kartalle.

Jonkun verran edellisistä poikkeavaksi on muodostunut nykyaikainen *kaupunkimittaus* siinä vaadittavan suuren tarkkuuden takia, maan hinta kun kaupungeissa on noussut huimaavalla tavalla. Ikäviin selkkauksiin ja riitoihin on meidänkin maassamme jouduttu kaupunkien epätarkkojen asemakarttain tähden. Mittausta alotettaessa valitaan ensin riittävä määrä korkeita vakaisia paikkoja, kuten torneja, lipputankoja y. m. kiintopisteiksi. Sitten konstrueerataan mittauksen runko trigonomeetrisesti, kolmioiden avulla[1]). Tässä pitää ottaa huomioon, että jokaisessa kolmiossa täytyy kaikki pisteet näkyä toisiinsa. Kulmat ja asemalinjat mitataan kuuteen kertaan. Vielä konstrueerataan aina asianhaarain mukaan pienempiä apukolmioita edellisten sisään. Sitten ympäröidään koko kaupunki yksinomaan tylsäkulmaisella polygoonilla,[2]) jonka jälkeen vasta detaljimittaus voi alkaa. Se on tavallista koordinaattimittausta, paitsi että syrjämitatkin mitataan tarkemmin. — Polygooni- ja kolmioverkon pisteet merkitään maahan monella eri tavalla. Meillä on tavallisesti porattu suurehkoon kiveen reikä sekä toisinaan upotettu siihen rautapultti, jonka jälkeen kivi on kaivettu maahan niin, että reikä tai pultti tulee tarkoin pisteen kohdalle. Toinen tapa on kaivaa maahan kuoppa, täyttää se sementtilaastilla ja upottaa siihen kannella varustettu kaasuputki, minkä sisälle sitten pisteen merkki upotetaan.

[1]) Trigonom. mittauksessa tarkoitetaan ens. luokan kolmioilla maantieteellistä mittausta varten yli maiden ja maanosien konstrueerattuja suuria kolmioita, tois. luokan kolmioilla esim. kaupunkimittausten suurempia kolmioita ja kolm. luokan kolmioilla pienempiä apukolmioita.

[2]) Ellei kulmavirhe ole suurempi kuin $3\sqrt{n}$ ei sitä tarvitse ottaa huomioon, n no kulmien luku.

c) Pituusmittaus ja sen tarkistus.

V. 1725 kiellettiin nuoran käyttäminen mittauksissa ja määrättiin, että maanmittarien tuli käyttää 25-kyynäräisiä vitjoja. Nämä ovat vieläkin asetuksiemme määräämät ainoat lailliset pituusmittavälineet, vaikkakin ne käytännössä ovat kokonaan joutuneet syrjään teräsnauhojen tieltä[1]). Teräsnauhalla saavutetaan hyvinkin suuri tarkkuus, jos välimatka mitataan edestakaisin ja, käyttämällä jännityspuntaria eli dynamometria, lasketaan nauhaan painumisen aiheuttama virhe[2]) sekä sen lisäksi otetaan temperatuurin muutosten aiheuttamat pituudenvaihtelut huomioon. Pituusmittausta on kuitenkin mahdoton toimittaa aivan tarkasti, sillä eräänlaisia virheitä ei voi välttää ihmisen aistimien puutteellisuuden takia. Nämä virheet voidaan jakaa kolmeen pääryhmään, nim. 1) erehdykset ja 2) säännölliset virheet sekä 3) epäsäännölliset virheet. Erehdykset ja säännölliset virheet voidaan välttää, edelliset huolellisuudella ja jälkimäiset laskujen kautta, jotavastoin epäsäännöllisiä virheitä ei voi välttää. Säännöllisiä virheitä on paitsi nuo ylempänä mainitut nauhan painuminen ja temperatuurin vaikutus,[3]) myöskin mittanauhan tarkistusvirhe sekä tauluarkin kutistuminen. Epäsäännölliset virheet johtuvat taasen sellaisista syistä, että mittamiehet eivät mittaa suorassa linjassa, eivätkä aseta tikkua tarkkaan linjalle tai 0-pisteen kohdalle. Jännittävät epäsäännöllisesti eivätkä pidä nauhaa vaakasuorana.

[1]) Ktso M. Y. k. k. 5 toukok 1894 (Aset. siv. 76), missä maanmittareita kehoitetaan käyttämään 20 m. teräsnauhoja varsinkin selkälinjoja mitatessaan.

[2]) Painumisvirhe lasketaan kaavasta

$$v = \frac{8}{3} \frac{y^2}{s}, \text{ missä}$$

y = painuminen määrätyssä jännityksessä ja s = nauhan pituus.

[3]) Temperatuurin nousu 0°:sta 20°:een aiheuttaa jo noin 4 $^{m}/_{m}$ pitennyksen sellaisessa teräsnauhassa, jolla 0°:ssa ja 10 kg. jännityksellä on 20 m. pituus.

Sauvoitusta on myös hankala saada ilman apuneuvoja suoraksi. Tasaisella maalla se vielä voi kutakuinkin onnistua, mutta mäkimailla se käy melkein mahdottomaksi. Sentähden on ainakin kiikari melkein välttämätön kaikessa tarkemmassa sauvoituksessa. Kaikki syvät notkot on hakattava linjan kohdalta niin leveiksi, että vapaasti voi nähdä mäeltä toiselle. Paras on kuitenkin tällöin käyttää teodoliittia, jolla voi saavuttaa suurimman tarkkuuden[1]). Kaikista varokeinoista huolimatta tahtovat linjat kuitenkin mutkistella. Jos tahdotaan tarkastaa sauvoituksen tarkuutta, voidaan se tehdä kahdella tavalla. Toinen tapa on ajaa mitattavan alueen ympäri polygooni ja mitata sen sivujen tekemät kulmat. Samoin on mitattava linjaverkon linjain ja polygoonin sivujen tekemät kulmat. Tämä on käytännöllinen ainoastaan mäkisillä seuduilla. Siinä valitaan korkeilla, toisiinsa näkyvillä paikoilla muutamia merkkipisteitä, mitataan näistä kahden pisteen väli erityisellä tarkkuudella ja määrätään sitten laskujen kautta muitten pisteitten asemat. Näin saatu epäsäännöllinen linjaverkko voidaan helposti panna kartalle. jonka jälkeen mittalinjojen asemat saattaa tarkalleen määrätä.

On koetettu keksiä useita eri metoodeja, joiden kautta pituusmittaus saataisiin niin tarkaksi ja samalla käytännölliseksi kuin mahdollista. Ins. E. A. Piponiuksen käytäntöön sovelluttama tapa on se, että käyttämällä 10 kg. jännitystä sekä kahta pallolibellillä varustettua terästankoa toimitetaan mittaus ilmassa 20 m. teräsnauhalla. Tällöin vältetään maanpinnan epätasaisuuden aiheuttama virhe. Tätä tapaa haittaa kuitenkin tuuli,

[1]) Teodoliitin kiikaria kääntäessä ympäri, syntyy kollimationivirhe, joka on korkeintaan 1'. Ja tekisi tämä km. kohti 12 cm.

mikä nauhaa heiluttamalla saa epätarkkuutta aikaan. Mittauksen kustannuksia lisää se seikka, että mittamiehiä täytyy olla kolme.

Tarkka mittaustapa on seuraava: Mitattava väli paalutetaan teodoliitin avulla 20 tai 25 m. pituisiin osiin. Mittauksen toimittaa neljä henkeä, joista kaksi jännittää kevyttä nauhaa 10 kg jännityksellä näiden paalujen välillä ja toiset kaksi asettavat hyvin hienoja metallitikkuja, esim. silmäneuloja, paaluihin tarkasti nauhan päätepisteiden kohdalle. Tämä tapa on kyllä tarkka, mutta sen kustannukset nousevat perätä kalliiksi, se kun vaatii noin kaksi päivää yhden km. matkaa kohden. Molempia näitä tapoja käytettäessä täytyy tietysti toimittaa edellä mainitut säännöllisten virheiden korrektionit.[1]) Eräs ruotsal. Jederin on keksinyt tavan toimittaa pituusmittaus kahdella metallilangalla, toinen terästä, toinen messinkiä. Koska nuo metallit lämmön vaikutuksesta laajenevat eri tavalla, voidaan niiden pituuserosta kulloinkin laskea lämmön aiheuttama virhe.

Kartat.

Historialliset tutkimukset ovat johtaneet siihen huomioon, että vanhimpina aikoina ei mittauksista tehty minkäänlaisia karttoja. Niinpä tiedetään varmuudella, että veronpanomittauksia toimitettiin jo Maunu Latolukon aikana, mutta ensimäiset tunnetut maanmittauskartat ovat paljon myöhemmältä ajalta. Ei tarkkaan tiedetä, milloin karttoja on alettu valmistaa, mutta lienee se tapahtunut uudenajan alussa, koska ensimäinen yleis-

[1]) Käyttämällä invarnauhaa voi temp. vaihtelut jättää huomioonottamatta, sillä siihen ne vaikuttavat niin mitättömän vähän.

kartta pohjoismaista tehtiin jo piispa Olaus Magnuksen toimesta v. 1539. Tämä kartta, joka on painettu Roomassa, on kuitenkin hyvin virheellinen varsinkin paikkojen asemiin nähden.[1])

Pääpainon näyttävät varhaisimmat kartantekijät panneen karttojensa ulkoasuun. Varsinkin rubriikit on tehty mitä suurimmalla huolella, usein hyvinkin sirosti, ja taiteellisesti. Rubriikeihin on kuvattu myös milloin nouseva aurinko, milloin peltokaluja, viikatteita, sirppejä y. m. sekä eri kuvioiden kohdalle kirjoitettu niiden maan- ja metsänlaatu. Eri tiluslaatuja ei ensialussa väritetty ollenkaan ja ainoastaan pellot eroitukseksi muista kuvioista pilkutettiin tai viivoitettiin tussilla. Rajoja ruvettiin kuitenkin jo sangen varhain pilkuttamaan punaisella tussilla. V. v. 1630—1640 paikoilla alettiin myöskin niittyjä värittää vihreällä. Pelloille annettiin vähitellen keltainen väri, mutta vielä 1700-luvulla käytettiin harmaatakin väriä, muuttuakseen lopulta keltaiseksi, minä se senjälkeen on pysynyt.[2]) Vesi on väritetty alusta alkaen sinisellä. Rakennuksia on myös sangen varhain alettu värittää nykyisellä värillä. Metsämaita on väritetty monella eri tapaa, usein myöskin heitetty kokonaan värittämättä. Yleensä ei mitään määrättyä yhtenäistä väritystapaa silloin vielä seurattu, vaan saivat maanmittarit sopia siitä keskenään.

Varhaisimpana aikana merkittiin kartalle vain pellot ja niityt aitoineen, laveimmat pientareet, tiet, vedet ja tontit kartanoineen. Ulkoniittypalstat merkittiin hujan hajan minne parhaiten sopivat ilman mitään yhteyttä

[1]) Mittaukset toimitettiin siihen aikaan tangolla tai köydellä. — Ensimäinen maanmittausvaltakirja Suomessa, mikä valtuuttaa m. m. karttojen tekoon, annettiin Olaus Gangiukselle $^{19}/_{6}$ 1633. Kts. johdannosta lähemmin.

[2]) Myös on joskus eri talojen peltoja väritetty eri värillä, kuin myöskin eri vuorot.

pääkartan kanssa. V. 1725 ohjesäännön mukaan tuli kartalle näiden lisäksi merkitä paikan meridiaani, haat, torpat tiluksineen, virrat, purot, karjalaitumet, rahka- ja mutasuot sekä suuret vuoret. Myös tuli kartalle sopivalla tavalla merkitä peltojen luokitus, jyvitys ja maanlaatu, niiden sadon suuruus, viljelystapa ja mitä kiertoa harjoitettiin sekä eroittaa eri kuvioksi ojat, pientareet, rauniot ja muut joutomaat pelloilla. Niittyjen maanlaatua ei tarvinnut merkitä, mutta niiden sadon suuruus ja heinänlaatu kyllä. Paitsi näitä oli kartalle merkittävä kalastuspaikat, kalaiset rannat, vesiputoukset korkeuksineen, myllyt, sahat, tiilitehtaat, kalkkipolttimot, malmisuonet sekä tarve-, lehti-, tammi-, tuohi- ja mastopuumetsät. Kuviot eroitettiin pisteviivoilla toisistaan. Kts. myös 1824 vuoden väritysmallia.

Vasta v. 1848 ohjesääntö määrää tarkemman ja yhtenäisen väritystavan otettavaksi käytäntöön. Sen mukaan tulee kuviot värittää, kuten myötäseuraavasta väriliitteestä näkyy. Katso myös M. Y. kk. 2 huhtik. 1896.

V. 1849 kiertokirjeessä käsketään ylläluteltujen kuvioiden ja seikkojen lisäksi merkitä kartalle riitaiset ja riidattomat rajat rajamerkkeineen, erilaatuiset suoviljelykset, pelto-, niitty- ja kaskimaat sekä hirsimetsät. Viljelyskelpoisten maitten eroittamisen tärkeyttä teroitetaan etenkin M. Y. kiertokirjeessä 20 joulukuuta v. 1888. Sen mukaan on viljelyskelpoisiksi maiksi eroitettava kaikki sellaiset metsämaat, jotka voi ilman suurempia kustannuksia pysyväiselle viljelykselle raivata, kuten kaikki savipohjaiset tasaiset ja kivettömät maat sekä pellonraivaukselle otolliset hiekkapohjaiset maat. Nämä viimemainitut on ympäröitävä harmaalla rannulla. — Ero viljelyskelpoisten kangasmaitten ja tavallisten kaskimaitten välillä on oikeastaan geoloogista laatua. Edelliset ovat nim. vierinhietamaita, jotavastoin jälkimäiset ovat murtokivihietaa, vaikka kyllä molempiakin kaskettu.

Märistä maista on viljelyskelpoisten maitten luokkaan otettava viljeltävät muta- ja rahkasuot siinä tapauksessa, että veden voi ilman suurempia kustannuksia johtaa pois. Viljeltävien soiden pohjamaa on savea tai hiekkaa. Yleensä ovat maamme viljeltävät suot, erittäinkin Pohjanmaalla, välimuotoja muta- ja rahkasuosta ja syntyneet siten, että mutasuon päälle on kasvanut rahkakerros. Huolimatta mutakerroksesta on suo merkittävä rahkasuoksi, jos rahkakerros on vähintäin $^1/_2$ metriä paksu.

Varsinaisten metsämaiden luokkaan kuuluvat kaikki ne maaeroitukset, joita ei voi pysyväiseen viljelykseen ottaa, kuten kivikkoiset kaskimaat, sekametsäiset hiekkamaat, vierinhietaharjut ja — kankaat, nummet, savipohjaiset kivikot maat, kivipohjaiset notkosuot ja yleensä kaikki sellaiset suot, joita ei voi kuivata, huonopohjaiset korpimaat sekä hiekkapohjaiset rahkasuot, ellei välissä ole sanottavammassa määrässä mutaa. Joutomaiksi merkitään kalliot, louhikot, aukeat nevat, tuhkanummet, lentohietikot, tiet, purot ja ojat.

Arm. A. 2 huhtik. 1883 sisältää käskyn kaikenlaisten muinaismuistojen rauhoittamisesta ja siitä, että niiden asema ja rajat on tarkoin kartalle merkittävä.[1]) — M. Y. k. k. 7 toukok. 1894 sisältää määräyksiä kruununmaitten mittaamisesta. Katso myös M. Y. k. k. 31 heinäk. 1895.

V. 1888 k. k. sisältää vielä määräyksiä kuvioiden numeroimisesta, niiden nimien merkinnästä, litteroista y. m. Katso lähemmin M. O. siv. 78, 79, 80, 84 ja 85 §§. Ennen merkittiin litterat kirjaimilla A. B. C. j. n. e. Sentähden on isojaonkorjauksissa selvyyden vuoksi otettava entisetkin litterat uusien ohella huomioon ja merkittävä ne

[1]) Tähän seikkaan nähden ollaan niin ankaria, että senaatti on erään kerran Pohjanmaalla kumonnut jaon siitä syystä, ettei muinaisjäännöksiä oltu eroitettu.

$\frac{A}{1/2 \text{ N:o } 1}$, $\frac{B}{\text{N:o } 2}$ j. n. e. Jos mitattava alue käsittää useampia eri kyliä, on kunkin talon litteran eteen merkittävä sen kylännimen alkukirjain, johon talo kuuluu.

Kartasta on laadittava kirjallinen karttaselitys. Se tulee varustaa lyhyehköllä alkukertomuksella, jossa on mainittava mittauksen tarkoitus, tilojen viljelystavat, niiden etuisuudet ja etäisyys liikekeskuksista y. m. Katso lähemmin karttaselityksen laatimisesta M. O. 22 § lisäyksineen. — Pienoiskokokartoista puhutaan seikkaperäisesti M. O. 24 §:ssä lisäyksineen sekä 25 §:ssä. — Rubriikista y. m. seikoista annetaan määräyksiä 20 §:ssä lisäyksineen.

Rajankäynti.

Yksityisen maanomistuksen kehittyessä alettiin tavalla tai toisella määritellä kylän omistaman ja viljelemän alueen rajoja. Alkuperäisimmissä oloissa valittiin niiksi luonnollisia rajoja ja rajamerkkejä, kuten vesiä, vuoria, isoja puita, kallioita j. n. e. Mutta jo sangen varhain kehittyi rajojen määritteleminen tarkemmaksi, varsinaisine rajamerkkeineen ja laissa määrättyine menettelytapoineen. Niinpä löytyy ja vanhoissa Svea-laeissa jokseenkin tarkkoja ohjeita rajankäynnistä. Niiden mukaan ei rajoja eikä rajamerkkejä saanut asettaa kyläin välille, elleivät kaikki rajanaapurit olleet saapuvilla ja antaneet siihen suostumustansa ja oli toimitus vielä käräjillä vahvistettava.

Vanhimpina aikoina ei maanmittareilla ollut oikeutta käydä rajoja, vaan kuului se tuomarin tai hänen määräämänsä lautakunnan tehtäviin. Toimituksessa laadittu pöytäkirja annettiin asiallisille rajakirjaksi. V. 1688 annettiin maanmittareillekin oikeus käydä rajoja, mutta he eivät antaneet rajakirjaa eivätkä vahvistuttaneet raja-

karttaa käräjillä. V. 1725 ohjesäännön mukaan voi itse rajankäynninkin vahvistuttaa oikeudessa, mutta pakolliseksi tuli vahvistaminen vasta v. 1783. Tällä välin oli v. 1762 määrätty, että rajankäynistä tulee tehdä selitys, jonka kaikki asialliset allekirjoittavat[1]).

Vaikka tuomareilla yhä edelleenkin oli yksinomainen oikeus käydä rajoja,[2]) joutui tämä toimi jo näihin aikoihin kuitenkin melkein kokonaan maanmittareille. Mutta vasta 1848 vuoden ohjesääntö määrää, että rajankäynnin toimittaa ja oikeudessa vahvistuttaa ainoastaan maanmittari. Mainitun M. O:n mukaan voivat maanmittarit joutua käsittelemään valtakunnan, läänin, kihlakunnan, pitäjän, kylän, talon ja tilanrajoja. Tavallisesti tulee rajankäynti kysymykseen jonkun toisen toimituksen yhteydessä, johonka maanmittari on saanut kuvernöörin määräyksen.[3]) Ilman määräystäkin voi rajan käydä lohkomisen ja palstoittamisen yhteydessä, mutta silloin ei saa pyykkejä eikä viisarikiviä korjata eikä muuttaa. Rajankarsiminen ei ole rajankäyntiä[4]).

Erilaatuisen käsittelyn perusteella jaetaan rajankäynti kolmeen osaan:

a) Maarajain käynti.

b) vesirajain käynti

c) vesijättöjen rajankäynti

A) *Maarajat* käydään M. O:n 32 ja 33 §§ mukaan, noudattaen samalla M. k 12 ja 15 lukua. Toimitus on kuitenkin suuresti eriluontoinen aina sen mukaan, onko raja ennemmin laillisesti määrätty vai ei.

Jos raja on ennen määrätty (M. O. 32: 1) tuomion, laillisen sopimuksen tai jonkun laillisen maanmittaus-

---

[1]) On huomattava, että tähän saakka on puhuttu ainoastaan kylien rajain käynnistä.

[2]) Katso 1734 vuoden lain M. k. 13: 1.

[3]) Katso M. O. §§ 1 ja 3.

[4]) Katso M. O. 35 §.

toimituksen kautta, eikä sitä myöhemmin ole laillisella tavalla muutettu, kartoitetaan, paalutetaan ja pyykitetään raja huolimatta asiallisten vastaväitteistä. Mutta ennen sitä on maanmittarin kuitenkin tarkoin tutkittava, onko rajaa koskeva tuomio saanut lain voiman ja eikö löydy ehkä toista tuomiota samasta rajasta, onko piirirajat laillisesti käyty[1]) sekä onko oikeus vahvistanut kartat ja koskeeko vahvistus myöskin rajoja. Jos samasta rajasta löytyy kaksi karttaa, on käytävään rajaan nähden myöhemmin vahvistettua noudatettava.

Toisinaan sattuu, että vaikka kartta onkin kaikin puolin laillinen, ei se pidä yhtä maalla löytyvien rajamerkkien kanssa. Silloin on (M. k. 12: 3) raja käytävä niiden maalla olevien merkkien mukaan, joita vanhastaan on rajamerkkeinä pidetty. Niille voidaan antaa suurempi todistusvoima kuin kartalle sillä perusteella, että rajanaapurit ovat aikoinaan hyväksyneet maalle pyykitetyt rajat, mutta eivät karttaa.[2]) Kuitenkin on tällaisissa tapauksissa eri tilaisuuksien mukaan eri tavalla meneteltävä ja noudatettava suurta varovaisuutta asiaa ratkaistaessa. Jos joitakin rajamerkkejä on kadonnut, on parasta ottaa kartalta sellaiset puuttuvat kohdat ja siten sommittelemalla yhteen sekä karttaa että maalla löytyviä rajamerkkejä käydä raja. Jos raja on viisarikivien mukaan lenko, on se ylempänä esitetyn mielipiteen mukaan käytävä lengoksi. Jos rajamerkkien välille on pantu mutkainen raja-aita, mutta pyykit ja viisarit ovat muuten selviä, ajetaan raja suoraksi aidasta huolimatta. Ellei rajamerkkejä löydy ensinkään, noudatetaan karttaa, jos se huomataan tarkaksi, mutta muutoin nautinto-rajaa, aitaa, ojaa y. m. Kaikkein parasta on kuitenkin koettaa

[1]) Se näkyy pöytäkirjoista.

[2]) Tämä on ins. Piponiuksen mielipide asiasta. Käytännössä hyvin paljon seurataan vallan päinvastaista periaatetta, antamalla kartalle suurin todistusvoima.

saada asialliset epäselvissä tapauksissa sopimaan keskenään, jolloin raja ajetaan sopimuksen mukaan.

Ellei rajaa ole ennen laillisesti määrätty (M. O. 32: 2) eikä maalla löydy varmoja rajamerkkejä, on maanmittarin rajariidan synnyttyä käytävä kummankin puolen vaatimat rajalinjat, kartoitettava ne ja sitten, yksissä neuvoin uskottujen miesten kanssa tutkittuansa ja heidän kanssaan yksimielisyyteen tultuansa, näytettävä asiallisille kartalla ja maalla se raja, joka hänen mielestään on oikea. Jos asialliset sen hyväksyvät, paalutetaan ja pyykitetään se maalle, mutta muussa tapauksessa antaa maanmittari asiallisille ainoastaan lausuntonsa, jonka jälkeen he saavat riidellä kihlakunnan oikeudessa.

Suomen ja Venäjän raja avataan joka kymmenes vuosi. (Arm. k. v. v. 1833, 1841 ja 1886). Läänien, kihlakuntien ja pitäjien rajat eivät estä yksityisten talojen tilusrajoja menemästä niiden ulkopuolellekin (M. O:n 33 §). Rajalinjojen aukot kyläin ja talojen välillä hakataan kuuden jalan sekä läänien, kihlakuntain ja pitäjäin välillä 12 jalan levyisiksi (M. O. 34: 1). Rajanaapurien tulee ainakin joka kolmas vuosi karsia rajansa auki (M. O. 35: 1).

B) *Vesialueitten* rajat ovat maassamme olleet näihin saakka yleensä käymättä. Sillä isojaon yhteydessä ei asetusten mukaan vesiä ole tarvinnut jakaa. Vasta 23 heinäkuuta 1902 annettu Vesioikeuslaki säätää, että vesirajain käynti on hetimiten toimitettava kaikkialla niissä kylissä, missä se vielä on tekemättä.

Tämän lain mukaan jaetaan kaikki maamme vedet a) *suurempiin* ja b) *pienempiin vesialueisiin.* Suurempia vesialueita ovat ne vedet, joiden pituus ja leveys on 8 km. tai enemmän; kaikki sitä pienemmät ovat pienempiä vesialueita (W. L. 1 ja 2 §).

Vesirajan käynnissä noudatetaan M. k. 12 ja 13 L. sekä W. L. 7 § määräyksiä ja perusteita. Kunkin kylän

vesialueen tulee olla likempänä omaa rantaansa kuin toisen (W. L. 1 §). Kun maanmittari on saanut rajan suunnan selville, paaluttaa ja pyykittää hän sen maalle asiallisten vastaväitteistä huolimatta, mutta merkitsee kuitenkin kartalle tyytymättömien vaatiman rajan. Tämän yhteydessä on myös toimitettava ulkopalstain vaihto ja rajain järjestely (W. L. 7 §). Täten pyykitettyä rajaa on asiallisten heti noudatettava huolimatta siitä, että se vedottaisiinkin oikeuteen.

a) *Suuremmissa vesissä* on rannan omistajilla oikeus veteen ja veden alaiseen pohjaan ainoastaan 500 metriä ulapalle siitä, missä tavallisen vedenkorkeuden aikana kahden metrin »vallainen syvyys» alkaa. (W. L. §§ 2 ja 3). Jos ulapalla on kylälle kuuluva saari, on kylällä senkin ympärillä samanlainen rantamatala-oikeus. Selkävesi meressä kuuluu kruunulle, joka on luovuttanut kalastus- ja linnustusoikeuden siellä kaikille Suomen kansalaisille; sisäjärvissä kuuluu selkävesi niitä ympäröiville kunnille.

Rajaa käydessä tällaiseen suurempaan vesialueeseen mitataan ensin missä kahden metrin syvyys alkaa. Viidensadan metrin käyristyssäteillä määrätään sitten vesialueen raja ulapalla, jonka jälkeen täten saatu kyläkunnille kuuluva vesialue jaetaan eri kylien välillä, sillä tavoin kuin jälempänä osoitetaan. Jos rantamatalan ulkopuolella, mutta likempänä kuin 500 metriä siitä, löytyy matalikkoja, on niillä luonnollisesti — vaikka laissa ei ole kyllä erityisesti säädetty — samanlainen rantamatala-oikeus kuin saarilla[1]).

Mutta jos vedessä on vanhastaan laillisesti määrätty raja tai oikeus rantamatalaa ulommaksi tai jos selkävesi on luettu johonkin kylään kuuluvaksi, noudatettakoon sitä. (W. L. 4: 1.) Sellaisilla rannikkotaloilla, jotka ovat pääasiallisesti kalastuksesta verotettuja, on tavallisesti enemmän vettä kuin niille rantaoikeuden mukaan kuuluisi. Niistä voi saada jonkun verran selvää vanhoista veronpanoehdotuksista y. m.

[1]) Nämä tapaukset on lähemmin selitetty kuvaliitteessä.

Ylimuistoisen nautinnon perusteella voi yksityisellä olla oikeus kylän rajain ulkopuolella olevaan kalastuspaikkaan tai kalastukseen. Kalastuspaikan rajojen tulee olla täysin varmat, (W. L. 4: 2) sillä jos sen rajat ovat niin epävarmoja, ettei niitä rajankäynnissä voida ottaa huomioon, ei ylimuistoisella nautinnolla ole voimaa. Jos asianomainen tahtoo sille koettaa lain voiman saavuttaa, tulee hänen tehdä toimituksesta valitus viimeistään kolmen vuoden kuluttua sen päättymisestä (W. L. 8 §).

Pienempien vesialueiden jaossa on yleisenä sääntönä M. k. 4 §:n määräys, joka sanoo, että »jos joki, järvi tai salmi on pitkinpäin kyläin välillä, kuulukoon puoli kummallekin — — —.» Sama määräys on otettu W. L. 1 §:ään. Raja piirretään käyristyssäteillä rannan juoksun mukaan siten kuin liitekuvassa on tarkemmin osoitettu. Vesirajan tulee tietenkin lähteä maarajan päästä ja saapi sitä vaihdoilla sopivasti oikoa (W. L. 7 §). Tärkeintä on vain pitää silmällä, että raja pysyy aina yhtäkaukana molemmista rannoista ja että kunkin kylän vesialue on lähempänä omaa rantaa kuin toisen.

Jokeen vesirajaa käydessä on huomattava, että niissä paikoin, joissa virta on syönyt rantaa, noudatetaan isojaon aikuista karttaa ja ajetaan raja sen mukaan. Jos joessa on sellaisia saaria, joita isojaossa ei ole kellekään annettu, jaetaan ne niinkuin olisivat vettä. (M. k. 12: 4.) Vaihettaa niitä tietysti saapi. Jos saaret isojaossa ovat joutuneet eri osakkaille, otetaan ne huomioon kuten joen rantakin.

Vesioikeuslain 3 §:n mukaan on koskessa kummankin rannan omistajalla yhtä suuri oikeus siitä juoksevaan vesimäärään. Mutta koska maanmittarilla ei ole oikeutta virallisesti määritellä kosken vesivoimaa, käy raja koskissakin

M. k. 12: 4 mukaan keskellä kuten tavallisessa joessa. Tämän kautta eivät nämä asetukset joudu ristiriitaan, sillä kummankin puolen omistajalla on oikeus patolaitoksilla johtaa vettä toisen osakkaan alueelta niin paljon kuin hänelle kuuluu, noudattaen vesioikeuslain säädöksiä tästä. — Koskissa voi toisinaan tulla kysymykseen ylimuistoinen nautinto myllypaikkaan M. k. 15: 3 mukaan, tai erikoinen myllyoikeus: omaperäismylly, sääntönäismylly (stadge qvarn).

Vesijättömaiden rajankäynti aloitetaan eroittamalla vesijättö isojaossa jaetusta maasta pyykitetyllä rajalla. Tässä seuraavat maamme maanmittarit kohta vallan vastakkaista mielipidettä. Toiset nim. käyvät tämän rajan isojaon kartan, toiset isojaon rannan mukaan. Aina on kuitenkin parasta seurata rantaa silloin kun sen maalla vielä selvästi eroittaa, mutta muussa tapauksessa karttaa.

Kun tämä raja on tavalla tai toisella käyty, rajoitetaan itse vesijättö (kylien) kesken aivan kuin se olisi vettä (M. k. 12: 4.) Tästä johtuu myös, että jos vesirajatkin on käyty ennen maatuman syntymistä ei maatumaa enään toistamiseen rajoiteta, eikä siis sellaisella osakkaalla, joka maatuman kautta ehkä tulee vedestä kokonaan suletuksi, ole mitään oikeutta toiselle osakkaalle jääneeseen veteen. Sellaisessa tapauksessa, että maatuma on rajoitettu ennenkuin vesialue, käydään vesirajat isojaon aikuisen rannan mukaan huolimatta mitään maatuman rannasta. Vesiraja lähtee kuitenkin tietysti siitä, mihin maatumaraja loppuu.

Vesirajat sekä kaikki piirirajat (paitsi ulkopalstojen, M. O. 41 §) on heti paalutuksen jälkeen pyykitettävä (M. O. 32 § 1 mom.). Jos asialliset suostuvat, saa muutkin rajat heti pyykittää (M. O. 32 § 2 mom.) Joka tapauksessa antaa maanmittari asiallisille paalutustodistuksen valitusosoituksella.

Pyykitys. Ne kohdat, missä raja tekee polvia, merkitään kivisillä pyykeillä. Jos sopivia kiviä on saatavissa, tehdään pyykki siten, että nurkkapisteeseen pystytetään 5 jalkaa korkea napakivi upottamalla se 2 jalkaa maahan erityisen pohjakiven päälle sekä sen ympärille neljä vähintäin 1 $^1/_2$ jalkaa korkeata viisarikiveä osottamaan rajan suuntaa. Nämä kivet on lujasti tuettava käyttämällä sellaisia apukeinoja kuin maanlaatu kulloinkin vaatii. Napakiveen hakataan pyykin numero ja sen alle asetettuun pohjakiveen rajan tekemä kulma. Jos rajakulma sattuu suuren maaperäkiven tai kallion kohdalle, saa siihen hakata pyykin numeron ja rajakulman. Ellei kylliksi suuria kiviä ole saatavissa, saa pyykiksi rakentaa pienimmistä kivistä ja turpeista tehdyn 5 jalkaa leveän ja $2^1/_2$ jalkaa korkean raunion. Mutta napakiven tulee joka tapauksessa olla raskaamman kuin yhden miehen kantamus. Näin rakennettu pyykki on täysin laillinen, kun siihen vielä asetetaan viittakiviä rajan molempiin suuntiin 40 tai 60 jalan päähän napakivestä. — Pitemmillä rajoilla asetetaan vielä tavallisesti 200 metrin välimatkoille toisistaan 5 rivikkäistä raskasta kiveä tai kaivetaan kivien puutteessa kuoppia eli luodaan multavalleja.

Vesirajan pyykityksessä rakennetaan rannalle kaksi peräkkäistä 20 metrin päässä toisistaan olevaa pyykkiä rajalinjan suuntaan. Toisinaan rakennetaan kahteen paikkaan tällainen samaa pistettä osoittava kaksoispyykki, jolloin rajakulman löytäminen selältä on helppoa. Jos vesiraja menee saaren yli, asetetaan sinne joko viittakivet tai kaksoispyykit.

Pyykityksen loputtua on maanmittarin laadittava pyykitysselitys. Siinä mainitaan pyykkien numero, nimi ja laatu, mitkä kylät tai talot kukin rajamerkki eroittaa, mihin pyykkeihin rajalinja niistä menee sekä etäisyys niihin. Selityksen lopussa kerrotaan, milloin ja keiden asiallisten ja uskottujen miesten kanssa pyykitys toimitettiin sekä mihin toimitus perustuu.

Valitusosoituksen sananmuoto on seuraava:

Toimitus N:o ....

Valitusosotus.

Vuonna 1910 toukokuun 31 päivänä lopetettiin osakasjako-toimitus (piirirajankäynti j. n. e.) 0,5000 Kyöpelin perintötalolla N:o 2 Huhtervun kylässä Jaakkiman pitäjässä Viipurin läänissä, osakasten .... välillä. Tyytymättömyys tähän toimitukseen on, puhevallan menettämisen uhalla kuuden (6) viikon kuluessa tästä päivästä kirjallisesti ilmoitettava läänin kuvernöörille.

Toimituspaikalla 31 p. toukokuuta 1910.

Viran puolesta:
N. N.
maanmittari.

Vanhemmat jakotavat.

Vasarajako on sen jakotavan nimitys, mikä sekä lainopillisen että historiallisen tutkimuksen mukaan oli Ruotsissa ja ehkä Lounais-Suomessakin käytännössä ennen aurinkojakoa. Vasarajako (forne skipt oc hambre) tarkoittaa useiden tutkijain mukaan jotain erityistä jakomuotoa, josta ei ole saatu mitään varmaa tietoa. On myöskin väitetty, ettei vasarajakoa olisi käsitettävä erityiseksi jakomuodoksi, vaan johtuisi tuo nimitys »forne skipt oc hambre» siitä, että tässä on käsitelty eritavalla kylän sisä- ja ulkotiluksia. »Forne skipt» tarkoittaisi muka kylän sisä- eli rintatiluksia, mitkä sarkajaettiin, jotavastoin »hambre» tarkoittaa niitä ulkotiluksia, joita yksityiset olivat kylän takamaille raivanneet. K. R. Melanderin viimeisten tutkimusten mukaan on »hamarjako» käsitettävä vuosivuoroiseksi-jaoksi.

Aurinko- eli *suuntajako*, jota myös yleisesti sanotaan *sarkajaoksi*, lienee alkuperäisin roomalaisilta. Roomalaisessa muodossaan ei sitä kuitenkaan ole Ruotsissa eikä Suomessa voitu käyttää, vaan muuttui se täällä koko joukon toisenluontoiseksi.

Rak. K:n 1 luvun 1 ja 3 §:n mukaan oli aurinkojaossa ensin määrättävä ja rajoitettava kylän tonttimaa, josta kukin talo sai tonttipaikkansa vanhan verolukunsa mukaan. Tonttien rajojen tuli kulkea pääilmansuuntiin, mistä nimitys aurinko- eli suuntajako johtuu. Tonttien tultua jaetuksi ryhdyttiin viljelystilusten jakoon. Se tapahtui siten, että tilukset ensin jaettiin maanlaadun ja etuisuuden mukaan suurempiin lohkoihin, joista kukin talo sai osansa tonttinsa suhteellisen suuruuden mukaan. Jokaisessa tällaisessa lohkossa tuli talojen sarkojen toistua tonttien mukaisessa järjestyksessä siten, että esim. kylän itäisin talo sai osansa peltoa, niittyä, metsää ja vettä kaikkien lahkojen itäpäästä ja niin aina samassa järjestyksessä kylän jokainen talo. Toisinaan voitiin kyllä sarkojen järjestys määrätä arvallakin.

Mutta tällaista säännöllistä sarkajakoa eli Ruotsinjakoa ei Suomessa kuitenkaan voitu toimittaa, sillä tonttien ja viljelyksien asemasta johtui useimmiten voittamattomia esteitä ja vaikeuksia. Maamme kylät olivat enimmäkseen hajanaiskyliä, joten talojen siirto yhteiselle tonttipaikalle olisi tullut liian kalliiksi.[1]) Sitäpaitsi pakoitti maan epätasaisuus usein järjestämään lohkot tonteista välittämättä. Näistä vaikeuksista johtuneekin, etteivät sarkajakoa koskevat asetukset sisältäneet mitään yksityiskohtaisia määräyksiä jaon toimittamisesta. Niinpä esim. v. 1725 Maanmittauksen Ohjesääntö säätää vain, että jako oli

[1]) Jos joku kylän talo paloi, ei sitä saanut tähän aikaan rakentaa samalle paikalle uudestaan, vaan tuli kylänmiesten katsella jakamattomasta maasta sille yhtä hyvä ja suuri tonttipaikka. Entinen tontti yhdistettiin kylän maahan.

toimitettava »lain ja oikean vanhan tavan mukaan niin, että jokainen saapi osansa kaikesta, niin hyvästä kuin huonosta». Jakorajat oli maalle merkittävä kivipyykeillä, jotka eivät kuitenkaan saaneet olla liian suuria, ettei niitä vastaisuudessa voitaisi luulla kylän rajapyykeiksi. Lopuksi oli jako käräjillä esitettävä tarkastettavaksi ja tuomarin vahvistettavaksi. Vahvistettua aurinkojakoa ei maanmittari saanut millään muotoa muuttaa, sillä se oli tarkoitettu ikuisiksi ajoiksi muuttamattomana pysytettäväksi.

Metsämaita ei aurinkojaossa yleensä jaettu, vaikka laki kyllä edellytti niittenkin jakamista. Sillä metsän arvo oli vielä siihen aikaan siksi alhainen, ettei sen katsottu kannattavan jakokustannuksia. Vanhoissa tuomiokirjoissa löytyy kuitenkin esimerkkejä siitä, että metsämaatkin on jaettu paikoin yksityisomistukseen. 1700-luvun alkupuolella ovat jo maanmittarit toimittaneet paikoin metsämaidenkin sarkajakoja.

Kun verotuslaitos ja jonkinlainen maakirjainpito oli saatu järjestetylle alulle Vadstenan herrainpäivillä v. 1524, vakiintuivat maanomistusolot jossain määrin. Ensimäiset maakirjat olivat kyllä ainoastaan luetteloja veroamaksavista taloista ja niiden vahnastaan maksamien verojen määrästä, mutta vähitellen muodosteltiin niitä täydellisemmiksi, joten jakotoimi niiden perusteella yhä turvallisemmin voi kehittyä.

Sarkajako tuotti kuitenkin niin paljon hankaluuksia ja vahinkoa maanviljelykselle, ettei se olojen edistyessä voinut tyydyttää kehityksen vaatimuksia. Siitä huolimatta saivat uuden ajanmukaisen *isojaon* kannattajat ensialussa osakseen ankaraa vastarintaa erittäinkin talonpoikain puolelta. Sillä sarkajaon loukkaamattomuus oli jo niin ehtinyt juurtua maalais-kansan tajuntaan 500-vuotisen olemassaolonsa aikana, että muunlaista jakotapaa pidettiin vallan vääränä ja mahdottomana. Vasta

lain asettaman pakon kautta saatiin vastarinta murretuksi ja uuden jakotavan perustus lasketuksi.

Tähän yhteyteen sopinee myös lyhyt selonteko *vanhemmista jakoperusteista*. Alkaaksemme aivan alusta, on meidän luotava silmäys hämärään muinaisuuteen, kollektiivisen maanomistuksen aikoihin.

Asutuksen laajeneminen maassamme on tapahtunut yksinäistalo- eli uudisasutuksen kautta. Yksinäistaloista syntyi vähitellen kyliä, mitkä ottivat haltuunsa lähiseudun viljeltävät maat ja tekivät ne työnsä ja pääomansa avulla viljelysmaikseen. Omistusoikeus näihin viljeltyihin tiluksiin on alkuaan ollut kylän yhteinen. Raivaus- ja viljelystyöt sekä niiden hedelmät jaettiin joko siten, että työt tehtiin yhteisesti ja sato jaettiin perheiden kesken tai annettiin joku määrätty maa-alue määräajaksi kunkin perheen nautintoon. Jakoperusteena oli joko raivauksessa tai viljelyksessä suoritetun työn paljous, mikä määrättiin n. s. koukkuluvun mukaan. Sillä tarkoitettiin eräänlaista kyntökalua, auraa.

Aurinkojaossa ei jakoperusteen mukaan — kuten edellisestä käy jo selville — jaettu muuta kuin tonttimaa. Muut maat jaettiin sitten tontin aseman ja suuruuden perusteella. Tästä jakoperusteesta säädetään v. 1734 laissa, että kylän taloille on tonttimaata jaettava äyri- ja aurtuaveron, punta- ja tynnyriveron mukaan, riippuen kunkin paikkakunnan silloisesta tai senjälkeen säädettävästä laskutavasta. Ei varmuudella tiedetä, mitä noilla mitoilla lienee tarkoitettu, mutta arvellaan niiden syntyneen senaikaisissa veronpanoissa ja ilmaisseen maan sekä kylvö- että pintamittaa. Suomessa oli näiden jo mainittujen ohella käytännössä koukku, vero tanko, savujoutsi, arviorupla aateri ja oravainnahkamitat. Kaikilla näillä mitoilla tarkoitettiin hyvinkin erisuuria alueita eri

paikkakunnilla. Todennäköisesti osoittivat mainitut veroluvut sen suhteellisen tilusmäärän, mikä veronpanon aikana oli kunkin talon nautinnossa. Siis *aurinkojaon jakoperusteena oli itse asiassa* vanha veroluku.

Isojako.

»Isojako» on maanmittaustoimitus, jonka tarkotuksena on yhdellä kertaa järjestää lahkokunnan tilukset siten, että kukin tila tulee saamaan tilusalansa jyvityksen mukaan ja sille perustuvan vaihdon kautta koota tilain tilukset isompiin lahkoihin, joiden luku ei saa nousta varmaa määrälukua suuremmaksi.» (Lang). Isonjaon tarkotusperiin kuuluu lisäksi verollepano ja liikamaan erottaminen.

Isojaon alaiseksi voi tulla ainoastaan kylä (lahkokunta), jossa tilojen maat ovat samojen rajojen sisällä, mutta ei yksityinen tila. Tällainen kylä on alkujaan kuulunut yhdelle henkilölle, mutta sitte myöhemmin jakautunut perheen jäsenten kesken j. n. e. Tästä taas on luonnollisena seurauksena ollut, että näitten talo-osien omistajat ovat vähitellen tahtoneet ruveta turvaamaan omistus oikeuttaan itseensä ja perillisiinsä nähden, ja näin ovat vanhemmat jaot syntyneet. Niistä on jo edellä ollut puhe. Mutta koska nekään ajan pitkään eivät voineet vastata tarkotustaan, kovin vaillinaisia ja alkuperäisiä kun olivat, niin Säädyt valtiopäivillä 1740 anoivat parannuksia hankaluuksien poistamiseksi. Kuitenkin oltiin vielä hyvin varovaisia, eikä niinkään helposti ja pian luovuttu vanhasta aurinkojaosta, joka oli ollut käytännössä jo noin 500 vuotta.

V. 1749 annettiinkin Säätyjen anomuksesta jonkinlainen koeasetus. Siinä maanmittarien käsketään talonpojille selittää sitä hyötyä, joka maitten jakamisella yhteen

palstaan saavutetaan. Itse asiassa ei tästä asetuksesta vielä ollut suurtakaan hyötyä, sillä talonpojat olivat kovin vastahakoisia uudistuksille. V. 1757 annettiin uusi isojakoasetus, jossa huomautetaan, että kansa ainoastaan vanhoillisuuden tähden ei tahdo ottaa vastaan uudistuksia. Samassa asetuksessa viitataan Englantiin esimerkkinä siitä, miten siellä juuri isojakojen kautta on saavutettu melkoinen varallisuus. Ja vielä, ettei ole tarkotus lisätä veroja, ja että pintaalalla palkitaan se, mikä hyvyydessä puuttuu. Myös annetaan sellainen määräys, että pienimmälläkin talolla kylissä on oleva oikeus vaatia isojakoa, jos tahtoo. — Tämä asetus kumosi vuoden 1734 lain, jossa m. m. määrättiin, että oikein tehtyä sarkajakoa ei saa muuttaa. Edellä olevat asetukset oli annettu koko Ruotsia varten. Suomea varten annettiin isojakoasetus v. 1762. Ahvenanmaalle annettiin eri asetuksensa. Edellisessä ei ollut mitään määräystä palstalukujen suhteen; niitä sai antaa kuinka monta tahansa. Ahvenanmaata varten annetussa asetuksessa oli kuitenkin sellainen määräys, ettei saa antaa enempää kuin 4 palstaa pelloissa ja samanverran niityissä, mutta metsämaissa ei palstojen luku ollut rajotettu. Tämä on ensimäinen asetus, jossa palstain lukua siis tavallaan rajotetaan. — V. 1766 annettiin erityiset lähemmät määräykset, jotka täydentävät edellisiä asetuksia. Näissä on jo myös määräyksiä *maanjako-oikeuksista*, joihin pitäjäläiset saivat valita jäsenet.

V. 1775 annettiin taas uusi isojakoasetus, jota ei kuitenkaan noudatettu Ahvenanmaalla. Tässä määrätään korkein palstaluku pelloissa 4:ksi, niityissä 4:ksi ja metsämaissa 2:ksi. Ahvenanmaan isojakoasetus kumottiin 1789 ja määrättiin, että siellä oli noudatettava v. 1783 maanm. ohjesääntöä. — Vaikka annettiinkin määräys maksimipalstaluvusta, kuten edellä on mainittu, pysyi palstaluku kuitenkin pitkät ajat suurempana syystä, että iso-

jako eri tiluslajeilla tapahtui eri aikoina. Sentähden v. 1805 kiellettiinkin isojakojen toimeenpano eri tiluslajeilla eri aikoina ja käskettiin jakamaan kaikki yhdellä kertaa.

Ennen vuotta 1775 oli kylille jaettu kaikki ne maat, jotka olivat kylän rajain sisäpuolella, mutta mainittuna vuonna annettiin määräys *liikamaan erottamisesta*. Kaikki jaot ennen vuotta 1775 oli vahvistettava kihlakunnan oikeudessa, mutta v. 1775 asetuksessa määrättiin, että jaon vahvistaa maanjakooikeus. V. 1783 lähtien taas kihl. oikeus vahvisti jaon. Näissä vanhemmissa asetuksissa on myös jo säädöksiä *ulosmuutoista*, joihin kyläläisten tuli hyötynsä mukaan ottaa osaa.

Viimeinen isojakoasetus on 18 p:ltä toukokuuta 1848. Tämän mukaan on kuvernörin sekä Maanmittaus-Ylihallituksen toimena pitää huolta siitä, että kaikissa lohkokunnissa isojako tulee toimeenpannuksi, ja antaa kuvernöri määräyksen isojaon toimittamisesta ilman maanomistajain anomusta. Tällaisen määräyksen saatuaan maanmittari kuuluttaa toimituksesta pitäjän kirkosta vähintäin kolmea viikkoa ennen toimituksen alkamista. Jos lahkokunnassa löytyy kruununtaloja, pitää toimitusmiehen lääninmaanmittarin kautta tai suoraan kuvernöriltä tilata kruunun asiamies, tai jos jakokuntaan kuuluu kruununpuisto, tulee tilata metsänhoidon avustaja. Papiston virkatalojen etua valvomaan tilataan konsistoriumin asiamies. Lääninmaanmittauskonttorista saadaan lohkokuntaa koskevat vanhemmat kartat ja asiakirjat lainaksi, ja ovat ne ennen työn alkamista tarkastettavat. Jos kartat tällöin huomataan virheellisiksi, tehdään koemittaus, ja on mittauksen toimittaminen alistettava lääninmaanmittarin tutkittavaksi ja päätettäväksi. Sitten toimitetaan rajan käynti ja tilusten mittaaminen. Kun piirirajat on käyty, tulee kysymys rajojen oikomisesta ja voi sen toimittaa heti rajankäynnin yhteydessäkin. Tavallisimmin toimitetaan se mittauksen yhteydessä. Sitte käsitellään ulkopalstat ja niiden vaihto. — Tästä on jo kerrottu rajankäynnin yhteydessä. — Ulkopalstain vaihdosta annetaan asiallisille paalutustodistus valitusosotuksineen. Sen sanamuoto on edellä esitetty. — Jos joku määrä-ajan kuluessa on ilmottanut olevansa tyytymätön, kokoontuu maanjakooikeus, tutkii asian ja antaa päätöksensä. Tästä saa asianomainen valittaa kuvernöörin kautta Senaatin Oikeusosastoon.

Jos piirirajan käynnistä ja vaihdoista ei määrätyn ajan kuluessa ole valitettu, tai oikeuden päätös on saanut lain voiman, vahvistetaan se kihlakunnanoikeudessa. Sitten toimittaa maanmittari luokituksen ja jyvityksen. Jo tätä ennen on kartta valmistettu, pinta-alat laskettu sekä laadittu karttaselitys.

Karttaselityksessä ryhmitetään erikseen pellot, niityt, viljelyskelpoiset maat, varsinaiset metsämaat ja joutomaat. *Peltoihin* luetaan kuuluviksi myös kyökkitarhat. Suoviljelyksistä ei ole sanottu, mihin ryhmään ne ovat luettavat. *Niittyihin* katsotaan kuuluviksi kaikki luonnonniityt sekä kaunistetut puistikot. Uudemman käsityskannan mukaan luetaan viljellyt niityt myöskin pelloiksi, mutta tästä on paras sopia asiallisten kanssa, samoin suoviljelyksistä. Luonnostaan suoviljelykset luetaan niittyihin. *Viljelyskelpoisiin maihin* kuuluvat kaikki sellaiset metsämaat, jotka kohtuullisesta hinnasta voi raivata pysyväksi viljelykseksi. *Varsinaisiin metsämaihin* kuuluvat kaikki sellaiset maat, joita ei kannata raivata viljelykselle. *Joutomaiksi* luetaan kalliot, louhikot, tiet ja kivikkorauniot. Mitä viimeksimainittuihin tulee, on kyllä poikkeuksiakin. Kaupunkien läheisyydessä saattavat esim. paljaat kalliotkin olla hyvinkin arvokkaita.

Karttaselityksellä selitetään kuhunkin ryhmään kuuluvain kuvioiden ruokamullan laatu ja jankko (maapohja). Tällöin mainitaan aina se aines yhdistetyissä maalajeissa

viimeiseksi, jota on runsaimmin. Esim. hiekansekainen savi, jos savea on enempi kuin hiekkaa. — Kun karttaselitys on tehty, ryhdytään tilausvaihtoihin sekä piirirajoilla että ulkopalstoilla, jos nämät ovat jätetyt mittauksen yhteydessä tehtäväksi, ja annetaan yhteinen valitusosotus. — Sitten seuraa verollepano. Jos maata jakokunnassa on enemmän kuin 600 tynn. alaa manttaalia kohti, on verollepano toimitettava muualla paitsi Viipurin läänissä. Muitten luokitus on toimitettava tilusmittauksen tai paremmin jyvityksen yhteydessä, ja puhutaan tästä lähemmin veronpanossa.

Nautintoselitys on karttaselityksen mukaan laadittu selittely, josta käy selville, paljoko eri tiluksia kullekin tilalle kuuluu, sekä yhteiset maat. Nautintoselityksen tärkeimmät puolet ovat jyväluvut ja nautinnot. Vanhemmissa jaoissa toimitettiin jyvitys erikseen pelloille, niityille ja metsämaille, ja jyväluvut ovat alkuaan olleet luokkalukuja. Ennen vuotta 1848 oli korkein jyväluku 6, ja muuntaminen tehtiin niin, että pinta-ala kerrattiin jyväluvulla ja jaettiin 6:lla. Peltoluokkain perusteeksi pantiin sato tynnyrin alalta ja niityille heinäntulo, jonka mittana oli parmas. Metsämailla taas katsottiin, oliko maa kaskimaata vai ei. Nykyään voidaan jaossa vaihtaa eri tiluslaatujakin keskenään, esim. peltoa ja metsämaata. Tilusten arvo katsotaan riippuvaksi niiden luontaisesta hyvyydestä (ilmasto, maanlaatu, kemialliset ja fysikaliset ominaisuudet), maataloudellisista syistä (minkälaista viljelystä harjotetaan) onko tarpeeksi valtaojia, kauppasuhteista, työväen oloista (onko työvoimaa saatavissa) mihin tiluslaji käytetään j. n. e. Maanomistajain pitää osata tällöin antaa tarpeelliset tiedot sadon suuruudesta ja viljelystavoista.

Jyvitys tapahtuu sen perusteella, mikä hyöty tiluksista on maanviljelykselle. Jyvityksen toimittaa maanmittari asiallisten valitsemain uskottujen miesten avulla.

Mielipiteitten erotessa on heillä kullakin yksi ääni. Kuitenkin on asiallisilla, jos he jostain jyväluvusta ovat yksimieliset, oikeus määrätä se. — Asetuksen mukaan tapahtuu jyvitys seuraavasti:

Korkein jyväluku on 10, joka annetaan jakoon joutuvalle paraalle maalle. Tähän verrataan muut maat, ja saavat ne silloin sellaisen jyvän, joka suhtautuu lukuun 10 kuten kysymyksessä oleva maa-ala paraaseen eli 10:n jyvän maahan. Jyvälukuina voidaan myös käyttää lukuosia, esim. 5,5 j. n. e. Riippuen siitä, miten korkeimman jyvän saava maanlaatu määrätään, voidaan jyvityksessä erottaa kaksi toisistaan eroavaa menettelytapaa. Jako tehdään niin, että paras maanlaatu yleensä koko maassa otetaan 10:n jyvän maaksi ja siihen verrataan jakoon joutuvat maa-alat, tai menetellään niin, että jyvitettävän alueen paraalle maanlaadulle annetaan jyväluku 10 ja tähän verrataan muut. Jälkimäinen tapa on kuitenkin yleisin ja asetuksen mukaisin. Samanlaista jyvitysasteikkoa käyttämällä arvostellaan sitte kaikenlaiset maanlaadut, olivatpa ne sitte viljeltyjä, viljelykseen kelpaavia tai muita.

Nautintoselitykseen on tehtävä yhteenveto ja muuntamisen tarkastus. Kokouksessa on nautintoselitys asiallisille luettava ja allekirjotettava. Jos nämä eivät tahdo julkilukua, katsotaan se kuitenkin luetuksi, ja jos osakkaita on paljo, voidaan valita muutamat nautintoselitystä allekirjottamaan. Saksassa on tapana jättää nautintoselitys noin parin viikon ajaksi asiallisten tarkastettavaksi. — Jos asialliset ilmottavat olevansa tyytymättömiä jyvälukujen määräämisen suhteen, on se pöytäkirjaan merkittävä, ja toimitusmiesten on harkittava, onko syytä muuttaa jyvälukua. Jyvityksessä ei saa ottaa huomioon maa-alojen satunnaista huonoutta, vaan on se erikseen nautintoselitykseen merkittävä. — Jos asialliset yhä ovat tyytymättömiä jyvälukuihin, vaikka toimitusmiehet oli-

sivat ottaneetkin heidän muistuksensa huomioonsa, on maanmittarin kuitenkin joka tapauksessa nyt tehtävä *ehdotusjako*, ja sitte kutsuttava maanjako-oikeus riitoja selvittämään.

Jyvityksen ja luokituksen jälkeen seuraa liikamaan erottaminen, mutta siitä puhutaan tarkemmin verollepanon yhteydessä.

Isojakoa toimitettaessa seuraa nyt järjestyksessä *jakoperusteet*. — Ensimäisissä isojaoissa noudatettiin vuoden 1734 lain jakoperusteita, maan vanhempia verolukuja. Nämä olivat sangen epävarmoja, koska maan verotus perustui useinkin vaan ylimalkaisiin maan arvioimisiin, joita ei kartan mukaan tarkastettu. Tällaisten epämääräisten ja vaillinaisten perusteiden mukaan tehty jako ei luonnollisesti voinut olla järkyttämättä laillisia maanomistussuhteita kylässä. Siitä olikin seurauksena, että talonpojat v. 1752 valtiopäivillä valittivat tästä epäkohdasta, mutta sanottavaa apua ei kuitenkaan saatu. Tosin 1775 v. isojakoasetuksessa oli määräys, että jakoperusteina piti käyttää vanhoja maamittoja: veroäyrejä ja markkoja, vanhaa manttaalia, tankolukua, kruununkymmenyksiä j. n. e., tai yleensä sitä jakoperustetta, jota vanhastaan paikkakunnalla oli noudatettu. Tämäkään asetus ei kuitenkaan lähemmin asiaa selvittänyt. V. 1782 annettu Kun. selitys jakoperusteista on jo koko lailla tarkempi ja perustellumpi; siinä nimittäin määrätään, että kullekin tilalle on annettava peltoa ja niittyä yhtä paljo ja yhtä hyvää, kuin niillä ennenkin on ollut, ja lisäksi yhteisestä metsämaasta niin paljo, että koko tilusala vastaa manttaalia. Tällaisen jakoperusteen voi maanjako-oikeus muuttaa ja esiintuotujen syiden nojalla vahvistaa toisen noudatettavaksi. — Kun. kirje 1791 20/VI.

Johtavana perusajatuksena isojaossa on se, että kenellekään ei jaossa saa tuottaa vahinkoa. Tämän perusteella pitää jokaisen saada sama tilusarvo, joka hänellä ennen jakoa on ollut; toisin lausuttuna: kullekin on ensin annettava hänen yksityinen nautintonsa, ja lisäksi yhteisestä nautinnosta yleisen jakoperusteen mukaan tuleva osuus. Yksityiseksi nautinnoksi luetaan tällöin ne tilukset, jotka tilalle kuuluvat jonkun allamainitun perusteen nojalla: aikasempi laillinen jako; verotus; lain voiman saanut tuomio; jakamattomalle tai yhteismaalla laillisesti toimitettu joutomaan raivaus, ylimuistoinen nautinto.

Jos veronpanopäätös on annettu, on siinä sanottu, kuinka paljo maata kullekin talolle annetaan, ottamalla huomioon sekä uusi että vanha manttaali. Koska usein on vaikea määritellä, mikä on koto-, mikä ulkopelto, niin isojaossa sentähden tavallisesti annetaankin talolle kaikki ne pellot ja niityt, jotka sen nautinnossa ovat olleet. Välttämättä ei kuitenkaan tarvitse antaa samoja viljelyksiä ja samalta paikalta, kunhan vaan annetaan samassa suhteessa. — Jos taas jollain talolla olisi suhteellisesti pieni viljelysnautinto, on sille annettava suhteellisesti enemmän viljelyskelpoista maata. Tämä taas voidaan paraiten saada aikaan siten, että metsämaata annetaan manttaalin mukaan ja viljelyskelpoisissa tehdään tasaus. Mitä taas metsämaan vaihtamiseen viljelyksiin tulee, on siinä kohden rajotus. Talon viljelyksistä ei saa enempää kuin korkeintaan $^1/_4$ vaihtaa metsämaata vastaan, ja on siitä aina pöytäkirjaan merkittävä.

M. O:n 46 § sisältää jakoperusteen ohjeet, ja määrätään siinä uusi manttaali yleiseksi perusteeksi paitsi Viipurin läänissä, jossa jakoperusteena on pidettävä pellon ja niityn suhteen riidaton nautinto sekä koko tilusmäärään nähden vanha eli vähentämätön manttaali. *Yleistä* jakoperustetta on sovellutettava kuitenkin vasta senjälkeen, kun kukin tila on saanut sen, mikä sille *erityisten* jakoperusteitten mukaan on tuleva. Erityisten ohjeiden mukaan voi siis tila saada:

1. Vanhat kototilukset, jotka luetaan yksityiseksi nautinnoksi edellä esitettyjen perusteitten mukaan.

2. Verosta vapaat pellot ja niityt Savon ja Karjalan maakunnissa, jotka v. 1775 jälkeen on näytetty viljelykseen otetuiksi. Nämä tilukset luetaan tilalle sen kyläkunta-osuuden lisäksi.
3. Joutomaaviljelykset sekä asianomaisella luvalla lasketusta järvestä saatu tilusala tulevat tilalle sen kyläkuntaosuuden lisäksi; jos järvi taas on laskettu omin luvin, jaetaan sen kautta aiheutunut tilusala yleisen perusteen mukaan jakokuntalaisten kesken.
4. Tontit ovat jaettavat kuten muukin maa jyvityksen mukaan, mutta jos tonttimaa on yhteinen useamman talon kesken, saa kukin manttaalin mukaan osansa, jolloin kalliota ja puroa, jota voi täyttää, annetaan kaksi kertaa niin paljo kuin muuta maata, jos asialliset eivät toisin sovi.
5. Erinäiset tilusedut ja oikeudet, kuten myllyt, kalastuspaikat y. m. jäävät yksityisen nautinnon perusteella sille, jolle ne ennen jakoa ovat kuuluneet. Jos myllypaikalla ei ole yksityistä nautintoa, on se kyläkunnan yhteinen ja murretaan erilleen.
6. Ulkopalstat ja takamaat ovat tilusvaihdon kautta yhdistettävät siihen kylään, johon ne kuuluvat.
7. Takalikkotilat saavat tilussummasta sen, mitä niillä vanhastaan on ollut viljelykseen otettua maata.

— Takalikkotilat ovat verotetut, mutta niillä ei ole manttaalia. Syynä viimeksimainittuun seikkaan on se, että niillä veronpanossa ei ole ollut niin paljoa maata, että olisivat tulleet olemaan vähintäin $^1/_8$ manttaalia. Niille on isojaossa annettava niin paljo maata lisää, että ne voivat olla itsenäisinä taloina ja saada manttaalin. — Ulkopalstoilla (urfjäll) ei ole veroa. Ne kuuluvat jollekin talolle ja ovat siinä verotetut. Niille ei isojaossa saa antaa maata, vaan ovat ne vaihdettavat. Ne eivät myöskään, kuten eivät takalikkotilatkaan, voi saada kalavettä. Kalavedet

saa, jos tahtoo, jakaa isojaon yhteydessä. Harvoin sitä kuitenkaan on tehty.

Jos lohkokunnalle ei ole annettu veronpanopäätöstä, pitää, paitsi Viipurin läänissä, kruunun- ja perintötilain sotilas- ja sivilikunnan virkatalojen saada osansa silloisen uuden manttaalin mukaan, mutta lohkokuntaan kuuluvat kuninkaan kartanot, papiston virkatalot, vapaa- ja ratsuvelvollis-säterit, piiritalot ja yleiset relssi-talot saavat vanhan manttaalin mukaan, verrattuina jakoon kuuluvain kruunun- ja perintötilain yhtäläisiin (vanhoihin) manttaaleihin. Jos lohkokuntaan kuuluu relssisäteri, jolla ei maakirjassa ole manttaalia eikä muutakaan verolukua, jolla sitä voitaisiin muihin tiloihin verrata, saa se peltoa ja niittyä niin paljon kuin sillä ennenkin on ollut eli entisen nautintonsa jyvityksen mukaan ja yhteisestä metsämaasta niin suuren osan, kuin sen pellot ovat koko kylän pelloista. Esimerkki:

koko kylän peltojen pinta-ala		....	1,000 ha
Relssisäterin	,,	,, ...	100 ,,
Koko kylän metsän muunnettu pintaala		...	300 ,,

$$100 : 1000 = X : 300$$
$$X = 30$$

Relssisäteri saa siis 30 ha muunnettua alaa metsämaata.

Palstain sijotus.

Vanhemmissa jaoissa ei palstain sopivalle sijotukselle suurtakaan painoa pantu. Niinpä esim. yleinen laki ei tässä kohden sisällä muuta määräystä kuin sen, että kunkin tilan tuli saada palstansa toinen toisensa rinnalle. Tämä johtui itse jakotavasta ja tämä taas siitä, että palstojen lukua ei pienimmälläkään tavalla oltu rajotettu. Ensimäinen asetus, jolla tässä suhteessa astuttiin askel

edistystä kohti, oli isojako-asetus Ahvenanmaata varten. Siitä on ennen puhuttu. V. 1775 asetus rajotti palstaluvun 10:ksi. Nykyään on korkein sallittu palstaluku 6. Poikkeustapauksissa saa kuitenkin, Senaatin luvalla, antaa useampiakin palstoja.[1])

Palstojen sijotuksessa tulee ensimäisenä kysymykseen tonttipaikkain valinta. Uudistaloa ei saa sijottaa suolle, alavammalle maalle eikä kernaasti saviperäisille. Paras tonttipaikka on kangasmaa ja varsinkin silloin, kun se on korkea. Paitsi maanlaatua on otettava huomioon muitakin seikkoja. Erikoisen tärkeät ovat tiet, sekä kylä-että erikoisille palstoille johtavat, ja tonttien sopiva asema niihin nähden, valtaojat ja yhteiset palstat. — Yleisessä laissa on kylätien leveys määrätty 6 kyynäräksi, ojineen 8 kyynäräksi eli 5 m:ksi. — Valtaojain syvyys otetaan tavallisesti 1,5 m ja sivukaltevuus 1:1 sekä pohjaleveydeksi 0,4 m. Leveys maanpinnalla suhteelle 1: 1 on 3,4 m. Valtaoja suunnitellaan yleensä sille kohdalle, missä maa on alavin. Jos alue on kuivattava, lasketaan sen ala km^2:ssä ja määrätään, montako litraa vettä kultakin km^2:ltä on pois juoksutettava. Tavallisissa olosuhteissa se lasketaan 75 lr:ksi sekunnissa. Tämän mukaan saadaan valtaojan suuruus kaavasta

$$Q = u. F,$$

jossa Q = vesimäärä, u = veden nopeus sek:ssa, F = valtaojan poikkileikkauspinta-ala. u saadaan kaavasta

$$u = k \sqrt{I. R.}$$

Tässä on k konstantti, joka riippuu valtaojan läpileikkauksesta, ja on se tavallisesti 0,6. I on relatiivinen putous. $R = \frac{F}{u}$, jossa u on veden kosketuspinta. K saadaan Ganquillet ja Kutterin kaavasta

[1]) Halkomisissa.

$$k = \frac{23 + \frac{1}{n} + \frac{0,00155}{I}}{1 + \left(23 + \frac{0,00155}{I}\right)\frac{n}{\sqrt{R}}}$$

Tässä on n = 0,003. —

Valtaojien tarkotus on veden poiskulettaminen, ja otetaan ne jakamattomasta maasta. Ei kuitenkaan löydy määräystä, että ne olisi jakojen yhteydessä kaivettavat. — Saksassa kiinnitetään valtaojiin suurta huomiota. Valtaojat suunnitellaan ja jaetaan jo ennen varsinaista jakoa ja valtio ottaa osaa $^3/_4$ osalla kustannuksista. Myöskin tieverkolle pannaan saksalaisissa jaoissa suuri paino. — Meillä ei pelto- eikä niittypalstoille saa erottaa kapeampia teitä, kuin mitä yleisestä kylätiestä on määrätty, mutta esim. metsäpalstoille johtavien teitten leveydestä ei ole erittäin säädetty. Teitten rakentamisesta ei maanmittarin tarvise pitää huolta. Ulosmuutetuille tonteille on asianomaisten rakennettava tiet ja tulee maanmittarin jakaa se heidän välillänsä. — Maan- ja kyläteitä ei jaossa saa siirtää ilman kuvernörin lupaa. Metsäteitä saa muuttaa toiseenkin paikkaan aina sen mukaan, miten palstojen sijotus vaatii. —

Kun tieverkko on valmiiksi suunniteltu, erotetaan yhteiset palstat (muta-, hiekka-, mylly-, venevalkama- y. m. paikat). Kovin suuria aloja ei kuitenkaan saa erottaa. Myöskin kansakoulutontteja sekä kirkko- ja hautausmaa-alueita voi isojaon yhteydessä erottaa. Yhteisten palstain yhteydessä lohkaistaan myöskin liikamaa, ja otetaan se huonoimmasta maasta. Jos sille pannaan manttaali, on katsottava, että sen muunnettu ala on manttaalia vastaava.

Palstoja sijottaessaan maanmittari kuulustelee asiallisten mielipidettä, mutta jaon tekee hän kuitenkin oman harkintansa mukaan, ottamalla huomioon asiallisten toivomuk-

sia niin paljo kuin mahdollista. Jos suinkin laatuun käy, on maat annettava yhteen ainoaan palstaan, mitkä eivät kuitenkaan saa olla kovin pitkäveteisiä. Jos sama henkilö omistaa useampia tiloja, on maat pantava rinnakkain.

Mitä taas puhtaasti maataloudellisiin näkökohtiin tulee, joita palstojen sijotuksessa on huomioon otettava, voidaan ne jakaa *yleisiin* eli kaikkia taloja samalla tavalla koskeviin ja *yksityisiin* eli eri osakkaita koskeviin. Edellisiä ovat *ilmasto-*, *kauppa-* ja *liikesuhteet*. Kylmä ilmasto esim. vaikuttaa maatalouden muodostamiseen hyvin laajaperäiseksi, sillä tällöin täytyy tyytyä viljelemään ainoastaan muutamia harvoja kasvilajeja, ja ovat heinänviljelys ja karjanhoito hyvin tärkeät. Niinpä syysviljan kasvattaminen jää yhä pienemmäksi kuta pohjosemmaksi tullaan, ja sijalle astuu toukoviljan ja heinän kasvatus sekä karjanhoito, ja jos vielä syysviljaa viljelläänkin, pitää palstat tässä tapauksessa antaa hyvin lähelle tonttia, ettei aikaa kuluisi palstain väliä kulkiessa, sillä pohjosempana on aina kesä lyhyempi ja kaikki viljelystyöt on suoritettava verrattain lyhyessä ajassa. — Jos taas tila on kaukana kauppapaikasta tai huonon tien takana, niin kauppakasveja ei kannata viljellä, kun ei niitä voi edullisesti myydä. — Palstojen lukumäärä on myös suuresti riippuva itse tilojen suuruudesta, sillä sellaisillakin paikoilla, joilla maanlaadut ovat vaihtelevia, voidaan suuremmalle tilalle helppommin antaa kaikenlaista maata vähälukuisempiinkiin palstoihin, kun sitävastoin pienemmälle tilalle ei mitenkään voi antaa esim. kahteenkaan palstaan kaikenlaista maata, vaan on niille usein annettava useampiakin palstoja. —

Yksityisiin maataloudellisiin näkökohtiin katsoen voidaan maanviljelijät jakaa suurtilallisiin, keski- ja pientilallisiin. *Suurtilallisena* voidaan yleensä pitää sellaista maanomistajaa, jonka viljelykset nousevat noin 60 hehtaariin, eikä hän itse tavallisesti ota osaa ruumiilliseen

työhön. Hän harjottaa maanviljelystä kauppaa varten, pannen suurinta painoa heinänkasvatukselle ja karjanhoidolle, joskus myös viljan kasvatukseen ja kauppakasvien viljelemiseen riippuen siitä, mikä kulloinkin antaa suurimman nettotulon. Suurtilalliselle on sentähden annettava etupäässä kalliita savikkomaita, jotka ovat sopivia heinänviljelykseen. Hänellä on myös varoja hankkia sellaisia työvälineitä, että hän kykenee muokkaamaan jäykempiäkin maita. Karjalaidunmaan voi suurtilalliselle antaa kauemmaksikin, sillä hän kykenee, ylipäänsä varakkaampana, rakentamaan erikoisen karjakartanonkin ja pitämään karjanhoitajaa, niin että karja saa olla koko kesän laitumella tarvitsematta välillä ajaa kotia. Eri tilusten kokoamiseen nähden on huomattava, että palstat pitää antaa niin lähellä kuin mahdollista, sillä työjohto silloin on helpompi ja tilaisuus saada tiluksista mahdollisimman suuri nettotulo, parempi.

Keskitilallisiin voidaan lukea sellainen tilanomistaja, jolla on viljelyksia 10—15 ha, ja joka maanviljelyksestä saa täyden toimeentulon viidelle hengelle. Hän järjestää viljelyksensä osaksi suur- osaksi pienviljelijän tapaan. Maanlaatuun katsoen on hänelle sentähden annettava sekä huppoja että jäykkiä maita, niin että hän voi harjottaa sekä viljan että heinän kasvatusta. Peltonsa hänen siis pitäisi saada niin lähelle tonttia kuin mahdollista vaikkapa kahteenkin palstaan, sillä hän toimittaa itse suurimmaksi osaksi kaiken työn ja kaukana oleville pelloille kulkeminen kuluttaisi liian paljo hänen kallista aikaansa. Niityt voivat olla kauempanakin, kunhan hänellä vaan on sen verran kotiniittyjä, ettei hänen kelirikon aikana tarvitse kärsiä rehun puutetta. Karjalaidun hänen myöskin on saatava lähelle, sillä hänen useimmissa tapauksissa ei kannata rakentaa karjakartanoa pienenpuolista karjaa varten, ja karjan ajaminen iltasilla kotia saattaa vähentää maidonantia pitkän matkan tähden.

Pikkutilallisen viljelykset ovat vähäisiä ja on niillä merkitystä ainoastaan perheen välttämättömän elatuksen antajana. Usein ei pientilallisen kannata pitää edes hevosta yli talven, ja sentähden on hänelle etupäässä annettava sellaisia kuohkeita maita, joitten muokkaaminen vaillinaisemmillakin välineillä käy päinsä, kuten hietamaita, jotka ovat sopivat rukiin ja perunan viljelykseen. Niityistä taas on annettava enemmän helppojyväsiä maita, joita hän saa siten enemmän pinta-alalleen. Samoin on yleensä kaikkiin tiluslajeihin nähden katsottava, ettei hänen osansa tule entistä nautintoa pienemmäksi. Metsäpalsta on sijotettava niin lähelle, että pienviljelijä voi sitä käyttää karjalaitumena.

Pientilallisina voidaan vielä pitää saaristotilat, sillä niiden pääelinkeino on kalastus. Maanviljelystä harjottavat ne vaan pienemmässä määrässä kalastuksen ohella.

Tasingot.

On luonnollista, että kun tila jaossa tulee muutettavaksi uudelle paikalla, niin jälelle jääneet saavat tästä monenlaisia etuisuuksia, kun muuttajalle taas useimmissa tapauksissa koituu kaikennäköistä hankaluutta. Jonkunlainen välinsuoritus tulee siis kysymykseen, ja perusteet sille saadaan paraiten keskietäisyyslaskun avulla. Löytyy muitakin tapauksia, jolloin edellämainitun tapainen tasaus tulee suoritettavaksi. Jyvityksessä nimittäin ei tiluksen satunnainen huono tila milloinkaan saa aiheuttaa jyväarvon alenemista. Välinsuoritus tästä toimitetaan erikseen jaon jälkeen. Kolmanneksi on mainittava metsätili, josta nähdään vaihtoon menneiden puiden arvo ja niistä suoritettava korvaus.

I. Muuttokustannukset.

Keskietäisyyslasku.

Tämän laskutavan — jota kuitenkin harvoin käytetään — tarkotus on näyttää, kuinka paljo eri tilat jaon ja ulosmuuttojen kautta ovat parantuneet ja näiden numeroiden perusteella määritellä ulosmuuttokustannusten osittelu. Keskietäisyyslaskun käytäntö käy selville seuraavasta: Tilan kaikki tilukset on koetettava sijottaa niin, että keskietäisyys on mahdollisimman pieni ja jos tilukset ovat sellaisen ympyrän kaaren sisäpuolella, jonka keskipisteessä on tontti, on keskietäisyys = 0. (Toht Sunilan muk.). Jos ympyrän koko ala on F. on keskietäisyys $= \frac{F}{2}$, eli jos pintaala on πy^2, saadaan $\frac{\pi y^2}{2} = \pi x^2$, josta $X = \pm \frac{r}{\sqrt{2}}$. Minimikeskietäisyys on siis $\pm \sqrt{\frac{F}{2\pi}}$, jossa F on koko tilan tiluksien pinta-ala. Keskietäisyys on siis riippuva tilan pinta-alasta, mutta myöskin jyväluvusta. Jotkut ovat laskeneet, että huonompien peltojen arvo vähenee suhteellisesti vähemmän kuin hyvien. Toisten mukaan taas ei suhde ole kovin eroava, jos esim. lannotuskustannukset otetaan huomioon. Mitä taas prosenttimäärään tulee, jonka mukaan tiluksen arvo vähenee etäisyyteen nähden, niin on se myös riippuva teitten laadussa ja on suorassa suhteessa siihen. —

Etäisyyksien laskemista varten on mukava käyttää taulukkoa, joka löytyy prof. Piponiuksen julk. vihkosessa. Tästä nähdään esim. että jos peltojen keskietäisyys on 2 km, on peltojen arvo vielä yli 50 %, ja voidaan siitä siis helposti nähdä keskietäisyys sekä ennen jakoa että sen jälkeen. — Kskietäisyys saadaan siten, että kartalle mitataan etäisyys tontista joka palstan keskelle tai jos palstalle menee tie, otetaan matka tietä pitkin. Sitte otetaan pinta-alat ja keskiluku saadaan seuraavasti:

$$L = \frac{h_1 l_1 + h_2 l_2 + h_3 l_3 + h_4 l_4 \ldots}{h_1 + h_2 + h_3 + h_4 \ldots} \qquad (1)$$

Kaavassa merkitsevät h_1 h_2 . . pinta-aloja, l_1 l_2 . . vastaavia etäisyyksiä tontilta. — Jos nautintosarat ovat niin pieniä, että ne eivät yksin muodosta vuosilohkoa, niin se aika, mikä kuluu eri palstojen väliä kulkiessa, muutetaan matkaksi ja otetaan huomioon lopullisesssa laskussa. — Saman menettelytavan mukaan kuin pellolle lasketaan keskietäisyyt myös niityille, viljelyskelpoisille maille ja varsinkin metsämaille sekä ennen että jälkeen jaon. Näin saadaan tietää, miten paljon on eri tilusten keskietäisyys vähentynyt jaon kautta. Kun koko tilan tiluksien keskietäisyys senjälkeen on laskettava, ottamalla huomioon myöskin eri tiluslajien suuri merkitys, niin otetaan jakokirjan yhteenvedosta summa muunnetuista aloista pelloille, niityille, viljelyskelp. maille ja metsämaille ja saadaan tällöin kaava

$$P\ \% = \frac{Pp \cdot Mp + Pn \cdot Mn + Pv \cdot Mv + Pm \cdot Mm}{Mp + Mn + Mv + Mm} \qquad (2)$$

jossa Pp, Pn, Pv ja Pm ovat eri tiluslajien pintaalojen mukaan lasketut hyvyysprosentit ja Mp, Mn, Mv ja Mm vastaavat muunnetut alat. — Kuinka paljo koko tilan hinta on noussut saadaan kaavoista

$$O = \frac{V P}{100} \text{ tai } m = \frac{M P}{100}, \qquad (3), (4)$$

jossa V on vero eli manttaali ja M summa muunnettua alaa. Edellä selitettyjä laskutapoja käytetään varsinkin järjestelyissä ja niiden mukaan lasketaan kaikkien talojen arvon lisäykset. —

Kun ehdotusjako asiallisille näytetään, on heille ilmoitettava, kuinka suurella osalla kukin tulee ottamaan osaa ulosmuuttokustannuksiin, jotka jaetaan hyödyn

mukaan. Hyöty taas lasketaan keskietäisyyden vähennyksestä. Jos talo muutetaan peltolohon laitaan, ei ulosmuutto vaikuta sanottavasti muuhun kuin ehkä peltoihin. Toiselta puolen taas saattaa ulosmuuton vaikutuspiiri olla sangen laajakin, vieläpä ulottua toisiin kyliinkin esim. siinä tapauksessa, että kylillä on yhteinen salopalsta, joka sinne muutettavien talojen tähden kokonaan menee niille.

Jos jako on tehty tasapuolisesti, ovat tilojen hyötyprosentit suhteellisesti yhtäsuuret ja tällöin voikin muuttokustannusten osittelu tapahtua manttaalien mukaan. Uutispellon tekoa ei kuitenkaan saa jakaa lukujen V ja M (kaavat 3 ja 4) mukaan, vaan siihen ottavat osaa ainoastaan ne talot, jotka ovat saaneet liian paljo peltoja.

Laadittaessa grafisia tauluja edellä mainittuja laskuja varten on otettava huomioon keskimäärin kulutettavien kuormien luku vuodessa ha:alaa ja km kohti, jalkakulun kustannukset, tienylläpitoon ja aitauksiin menevät kustannukset sekä teihin pantujen pääomain korko ja nettotulo tiluksista vuodessa. Lannan kuletuskustannukset esim. saadaan seuraavasti: Olkoon kuorma = Q, joka kuletetaan K — km:iä rahdin ollessa M markkaa. Kilometriä kohti maksaa siis kuletus $\frac{M}{K\,Q}$, ja jos nettokuorma on N, on kustannusyksikkö

$$m = \frac{M \cdot N}{Q \cdot K.} \text{ y. m.}$$

Jos asialliset hyväksyvät ehdotusjaon, määrätään tasinkoperusteet ja otetaan asiallisten allekirjotus. — Kuulutus tällaista kokousta varten on annettava 3 viikkoa ennen. — Jos joku asiallinen ei suostu allekirjottamaan, voi maanmittari korjata jakoa jos hyväksi näkee, tai kutsuu hän maanjakooikeuden. Tätä varten ilmottaa hän lääninmaanmittarille lähempiä toimenpiteitä varten ja mukaan on liitettävä selitys, minkälaisia tiloja työ koskee. Maanjakooikeudessa tulee maanmittarin olla varustettu

tarpeellisilla koneilla. — Jos muutoksia määrätään, ei jakokirjaa kirjoteta uudelleen. Muutoksista kirjotetaan vaan uusi jakokirja ja entisessä jakokirjassa merkitään joka talon alle huomautus, jos muutokset koskevat tätäkin taloa. Sitte kun maajakooikeuden päätös on voittanut lain voiman, kuulutetaan uusi kokous ja ilmoitetaan asiallisille mahdollisesti tehtävät muutokset, ja niitten suoritettua annetaan taas valitusosotus. Kun rajalinjat on käyty, tehdään tasingot niiden perusteiden mukaan, joista ennen on suostuttu.

Rakennusten ulosmuutto.

Talon ulosmuutosta, jos se havaitaan tarpeelliseksi, keskustelee maanmittari asiallisten kanssa, ja jos he siitä sopivat ja toimitusmiehet huomaavat sillä päästävän tarkotuksen perille, on sitä noudatettava. Päätös merkitään pöytäkirjaan ja vahvistetaan asianomaisilla allekirjoituksilla. Jos taas riitaisuuksia syntyy, ratkaisevat toimitusmiehet, minkä osakkaan on muutettava. Etupäässä tulee pitää silmällä sitä, että se tai ne talot, jotka joka suhteessa ovat huonoimmassa kunnossa, tulevat muutettaviksi. Sellaisen tapauksen sattuessa, että useamman talon rakennukset y. m. ovat sellaisessa kunnossa, että niiden ulosmuutoilla saavutettaisiin melkein yhtä hyvä tulos, ratkaistaan ulosmuuttovelvollisuus arvalla, jos sovinnollista ratkaisua ei saada aikaan. —Ulosmuuttava saa itse määrätä, mille paikalle hänen tulevalla osallaan hän tahtoo muuttaa. Jos hän ei itse sitä tahdo tehdä, määräävät sen toimitusmiehet.

Ulosmuuttavalle tonttipaikkaa valittaessa on huomattava, että paras tontti yleensä saadaan korkeahkolle kangastörmälle, sillä se on tavallisesti kuiva ja raitis. Pääsy teille, vesipaikalle, tiluksille y. m. pitää sitä paitsi olla mahdollisimman mukava ja helppo. Tonttipaikaksi

aidataan noin $^1/_4$ ha suuruinen ala, jolta ruokamulta vedetään pois ja tilalle tuodaan soraa tai hietaa noin 0.25 m paksuinen kerros. Tieltä tontille johdetaan noin 5 m levyinen tie, joka on tarpeelliseen kuntoon laitettava ja tasotettava.

Ulosmuuttokustannusten osittelua laatiessa on huomioon otettava seuraavaa. — Ensinnä käsitellään asuinrakennukset, ja on niistä toimituskirjassa (malli M. aset. siv. 355) mainittava pituus, leveys ja korkeus sekä selitys niitten nykyisestä kunnosta. Sitte arvioidaan erikseen rakennusten purkaminen, uutispaikalleveto ja uudestaan rakentaminen. Sama tehdään tallille, navetalle, riihelle, aitalle y, m. rakennuksille. Kuitenkin voidaan, jos nämä rakennukset ovat vähäpätöisiä, niiden purkaminen, siirto ja uudestaan rakentaminen arvioida yhdessä. Puiset uutisrakennukset maalla tulevat keskimäärin maksamaan noin 50 mk — m². — Uuden kaivon kaivaminen on myös arvioitava, ja sen hinnaksi 2 à 3 sylen syvyisenä voidaan tavallisesti ottaa 75 mk. Muita ulosmuuttoon yhteisillä varoilla ostettavia tarpeita ovat: päreet, kaikenlaiset naulat, tiilet, savi, sammaleet y. m. mitä rakennukseen yleensä tarvitaan. Jos ulosmuuttaja tahtoo uutisrakennuksensa laittaa paremmin kuin ne ennen ovat olleet, on hän siihen oikeutettu, mutta tällöin saa hän ifse hankkia aineet, jotka kuitenkin asetetaan paikoilleen yhteisillä kustannuksilla. Lahonneitten hirsien sijaan saa hän myös itse hankkia uudet. Jos siirrettävän talon katto on uusi, on koetettava se siirtää, mieluimmin neljään kappaleeseen sahattuna. Jos se kuitenkin kuletettaessa särkyy, kustantavat jakokuntalaiset uudet päreet.

Jos muutto käsittää suurimman osan talon rakennuksia ja uusi tontti on vähintäin 300 m vanhalta tontilta sekä muuton kautta on yleensä saavutettu suuria parannuksia jakokunnan viljelysoloissa, maksaa kruunu ulosmuuttokustannukset etukäteen. Tällöin on osakas-

ten valittava toimitsijamies, joka nostaa nämä rahat. Ulosmuuttajalle maksetaan puoli kustannuksista heti kun työ on alkanut ja toinen puoli muuton päätyttyä. Kustannukset voidaan myös suorittaa luonnossa, jos osakkaat haluavat. Kruunulle on etumaksu suoritettava 10 vuoden kuluessa lukien siitä päivästä, jona ulosmuuton piti olla loppuun suoritettu. — Kruunu voi myös, toimitusmiesten ehdotuksesta, myöntää muuttajalle 50—200 mk apurahan, jota ei kuitenkaan saa ottaa huomioon muuttoa arvioitaessa. Apuraha ehdotetaan annettavaksi niille, jotka muuttavat takamaille ja saavat huonoja peltoja. 50—100 mk apurahaa voi myös ehdottaa sellaiselle, joka muuttaa laitapelloille. — Kun ulosmuuttoarvio on tehty, annetaan lausunto, jossa mainitaan, voidaanko kaikki kustannukset etukäteen suorittaa valtion varoista. — Ulosmuuttokustannuksista on tehtävä kaksi arviokirjaa. Toiseen merkitään ne muutot, joille ehdotetaan apurahoja, toiseen muut. Vielä on tehtävä ulosmuuttokustannusten luonnossa suoritetun osan jakokirja. Tässä mainitaan, mikä tai mitkä talot yhteisesti purkavat ja siirtävät kunkin rakennuksen sekä paljoko tällaisen työn arvioidaan maksavan. —

Muuttokustannusten arvio — ja osittelukirja osottaa muuttokustannukset osakkaiden hyväksymäin osalukujen mukaan, jotka riippuvat siitä hyödystä, mikä talolle on ulosmuutosta koitunut, ja minkä toimitusmiehet ovat arvioinneet. Ulosmuuttokustannusten ositteLu voi myös tapahtua keskietäisyyslaskun avulla saatujen lukujen perusteella.

Lopuksi luetaan asiallisille nämä arvio- ja osittelukirjat sekä maanmittarin antama lausunto.

II. Viljelystilit.

a. Puuttuvien viljelysten tilit.

Sattuu usein, että osakas ei jaossa voi saada sitä pelto- ja niitty-alaa, joka hänellä ennen jakoa oli laillisessa omistuksessaan. Tällainen viljelysalan väheneminen saattaa syntyä joko ulosmuuton tai palstojen järjestelyn takia, ja jaosta tällä tavalla kärsineen on silloin saatava vastaava korvaus joko luonnossa tai rahassa. Jos korvaus annetaan luonnossa, on se joka tapauksessa rahaksi arvattava ja tehtävä tästä merkintä pöytäkirjaan. Isommissa jaoissa voidaan myös tehdä erikoinen tilikirja selvyyden saavuttamiseksi. Korvaus lasketaan tällöin aina muunnetun alan mukaan.

Jos välinsuoritus toimitetaan luonnossa, on uutispelto kuokittava ja kahteen kertaan kynnettävä sekä lannoitettava. Tavallisesti korotetaan jyvä sillä paikalla, joka on aiottu uutispelloksi, ja johtuu tämä siitä, että tähän tarkotukseen tavallisesti valitaan parhaat paikat. — Sellaisen peltoalan raivaaminen, missä ei ole sanottavasti puita eikä kiviä, maksaa noin 120 mk — ha ilman ojia, mutta metsäisellä maalla tulee se maksamaan jopa 300 à 400 mk ha. Uuden aidan pano, joka myös katsotaan uutispellon raivaukseen kuuluvaksi, maksaa 10 p:iä — metri, vanhan on hiukan huokeampi. Tuhohyönteisten välttämiseksi on paras polttaa kaikenlaiset oksat ja latvukset.

Uutisniityn raivaus tulee huokeammaksi kuin pellon. Jos puuttuvat niityt korvataan luonnossa, on uutis-ala karhittava, ojitettava sekä puhdistettava puista ja pensaista. Rahassa suoritettuna tulee ha uutisniittyä maksamaan 100—200 mk.

b. Tilusten olotilasta johtuva tili.

Jyvityksessä ei milloinkaan oteta huomioon tiluksen satunnaista kuntoa, vaan tästä johtuvat välinsuoritukset

toimitetaan erikseen. Tilusten olotilasta johtuva tili voi olla kahdellainen, riippuen siitä, onko osakas jaossa saanut huonommassa tai paremmassa kunnossa olevia tiluksia kuin hänellä oli ennen jakoa. Edellisessä tapauksessa suoritetaan hänelle korvaus, jälkimäisessä tapauksessa saa hän sen itse suorittaa. —

Jos tilusta on uuvutettu vaan sen verran, ettei ruokamultakerros ole sanottavasti vähentynyt, voidaan pelto määrätä kesannoitavaksi ja ojat luotaviksi, ja tästä johtuneet kustannukset korvataan. Jaon aikana viljelyskeinot usein rikkoutuvat ja tällaisesta vahingosta on korvaus suoritettava. Tavallisesti menetellään niin, että viljelyksen kautta huonontuneen tiluksen jyväluku merkitään, valitaan normaalisesti hoidettu tilus, jolla on sama jyväluku, ja näitä tiluksia verrataan keskenään, jolloin saadaan selville niiden hinnan ero, joka vähempiosaiselle on korvattava. Sellainen vahinko, joka johtuu esim. pellon lohkeamisesta joen rannalla, on korvattava jo jyvityksessä. Maanparannuksista johtuva korvaus on päinvastainen tili. Jos tilusta on äsken lannoitettu tai savettu, jonka vaikutus kestää 5 à 6 vuotta, on hyöty laskettava ja korvattava. Uutisviljelykset, joita on tehty jaon aikana, kuuluvat myös maan parannuksiin ja on niistä sen mukaan suoritettava hyvitys.

Viljelystasingoissa on aina otettava pöytäkirjaan, mitä jokin osakas ehkä vaatii tai tarjoo, ja tarpeen tullen on maalla pidettävä katselmus; päätökset, minkälaisia ne lienevätkin, ovat pöytäkirjassa tarkasti perusteltavat.

III. Metsätili.

Metsätasingot ovat sangen tärkeitä ja on niihin kiinnitettävä erikoista huomiota, sillä ne saattavat joskus käsitellä suuriakin pääomia. Tärkein tehtävä näissä

on sen puumäärän laskeminen tai arvioiminen, joka tulee tasattavaksi.

Arvioimista varten ovat puut kuutioitavat, ja sitä varten taas on tiedettävä puun runkomuoto, joka on paraboloidi. Paraboloidin volymi saadaan kaavasta $\frac{G \cdot H}{2}$, jossa G on aseman pinta-ala, H kappaleen korkeus. Jos puu mitataan kolmannelta osalta sen korkeutta ja puuta pidetään kartiona, saadaan volymiksi 0.75 . G, . H, jossa G, on leikkauspinta-ala, mitattuna kolmannella osalla puun korkeutta maasta lukien. Sama kaava, Hotzfelld'in kaava, sopii myös paraboloidille. — Tukin volymi, josta siis latva on katkaistu, saadaan kaavasta $(G + g + \sqrt{Gg}) \frac{H}{3}$, jos tukin muoto on katkaistu kartio. Jos se taas on katkaistu paraboloidi, on kaava $(G + g) \frac{H}{2}$. Simsonin kaava $(G + 4 \gamma + g) \frac{H}{6}$, jossa G ja g ovat leikkauspinta-alat ja γ pinta-ala otettuna puolelta korkeudelta H, on kuitenkin tarkin. Tällä saadaan puun volymi tieteellisellä tarkkuudella. — Varsin mukava kaava on f. G. H, jossa G, on leikkaus rinnan korkeudelta, H koko puun korkeus ja f. n. s. *murtoluku*, noin 0.5. Lehtipuiden murtoluku on noin 0.55.

Sitte löytyy vielä n. s. Presslerin kaava, sangen monmutkainen, jolla ei kuitenkaan ole käytännöllistä merkitystä. — Havupuiden kuutioita laskettaessa tulevat oksat harvoin kysymykseen, mutta lehtipuissa otetaan oksat huomioon aina 7 cm läpimitasta asti.

Puun diametri mitataan n. s. saksilla, jotka voivat olla joko kiinteät tai liikkuvat. Kiinteillä voidaan mitata ainoastaan määrätyn paksuisia puita, liikkuvilla kuinka paksuja tahansa. Puun paksuus on mitattava kahteen toisiaan vastaan kohtisuoraan suuntaan ja näistä mittauksista otettava keskiarvo. Käyttämällä joko kiinteitä tai liikkuvia saksia pitkän rivan päässä voidaan puun läpimitta saada verrattain ylhäältäkin kasvavia puita kuutioitaessa.

Kasvavien puitten korkeutta määrättäessä käytetään n. s. hypsometriä, jolla voi saada puun korkeuden aina 0.5 m tarkkuudella.

Edellä on ollut puhe kiinteästä kuutioimis tavasta, jota käytetään arvokkaampaa puutavaraa mitattaessa. Halkopuut sitävastoin tavallisesti mitataan n. s. löysässä mitassa, pinossa. Siinä saattaa olla korkeintaan 80 % siitä puunmäärästä mikä on kiinteässä.

Metsän arvioiminen.

Metsän arvioimistapoja on monta. *Silmämääräinen* arvioimistapa on joutuisa, mutta samalla sangen epätarkka. Tällöin voidaan menetellä joko niin, että luetaan ja silmämääräisesti arvostellaan joka puu, tai niin, että valitaan n. s. koepinta-aloja erilaisissa metsiköissä, ainakin kolmessa — hyvissä, keskulaisissa ja huonoissa — ja näillä koepinta-aloilla luetaan puut, mitataan ne ja lasketaan massat. Kun nyt tiedetään koepinta-alan ala, jonka minimi muuten on 0.25 ha, ja koko metsän pinta-ala, voidaan koepinta-aloilla kasvavaa metsää ja muuta metsää keskenään silmämääräisesti vertaamalla saada koko metsässä löytyvän puumäärän massa. Kolmas tapa on arvioida metsä hakkuutuloksien mukaan vuosilahoissa.

Arvioimista kasvitaulujen mukaan ei meillä juuri käytetä siitä yksinkertaisesta syystä, että meillä tällaisia tauluja ei toistaiseksi löydy muita kuin yhdet, nim. tirehtori Blomkvist'in laatimat. Kasvitaulut ovat grafisia tauluja, jotka osottavat sen puumassan, joka normalimetsikössä on 1 ha:lla määrätyllä ijällä ja määrätyllä maalajilla.

Kasvitaulut laaditaan niin, että 1 ha:lla metsä luetaan esim. joka 5 vuoden kuluttua, mitataan puiden korkeus ja paksuus ja näiden avulla massa. Näin on saatu seuraavia tuloksia:

Mäntyjä: ikä 40 vuotta

Huonolla maalla lukumäärä	m³	keskulaisella lukumäärä	m³	hyvällä lukumäärä	m³
4000	147	3120	209	2868	308
ikä 100 vuotta					
1240	415	1090	580	1000	747
ikä 120 vuotta					
960	480	850	673	780	864

Ylläolevat luvut on saatu etelä-Suomessa. Keski-Suomessa ei paras maa kasva enempää kuin etelä-Suomessa keskulainen. Pohjois-Suomessa kasvaa paras maa kuten etelä-Suomessa huonoin. — Ottaaksemme myös esimerkin lehtipuista luetellaan alempana muutamia numeroita, joita on saatu koivuja tutkittaessa.

Huono	keskulainen	hyvä	paras
30 v. vanha koivikko:			
104 m³	134 m³	150 m³	168 m³
40 v. vanha koivikko:			
148 m³	196 m³	221 m³	241 m³
60 v. vanha koivikko:			
258 m³	347 m³	391 m³	443 m³

Kaikki 1 ha:n alalla.

Kolmas arvioimistapa on sellainen, että puut sekä luetaan että mitataan. Usein tyydytään lukemaan puut ja mittaamaan vaan paksuus, mutta jos tahdotaan tarkemmin, mitataan myös korkeus. — Tällöin tehdään

Paksuus cm	Mänty	Kuusi	Summa
	lukumäärä		
20—22	⁚⁚ ⁚⁚ ⁚⁚		
22—24	⊠		
24—26			
26—28			
28—30			
30—32			

erikoiset taulut, joihin merkitään paksuus, puulajit ja kappalemäärä. Jos tarkempaa tapaa tahdotaan käyttää, tulee tauluun vielä eri korkeusluokat. Lukumäärä merkitään joko pisteillä tai pisteillä ja viivoilla. Korkeus luokkia otetaan tavallisesti kaksi: toiseen kuuluvat sellaiset puut, joista saadaan kaksi sahatukkia, toiseen sellaiset, joista saadaan yksi. — Jos tahdotaan päästä vähemmällä vaivalla, valitaan joku mallipuu, joka on keskisuuruinen, lasketaan sen volymi ja tämä kerrotaan tauluista saaduilla kappaleluvuilla, jolloin saadaan koko metsän massa. Normaalipuun voi ottaa myös erittäin joka luokalle. Tavallisesti 30 cm paksummasta ylöspäin otetaan joka luokalle oma normaali-puunsa.

Halkometsää voidaan arvioida niin, että metsän läpi lyödään linja, jonka kummaltakin puolelta noin 1 m leveydeltä luetaan sahatukit, hirret y. m. Kun nyt varma pinta-ala tiedetään, linjan leveys ja pituus kun ovat tunetut, voidaan, kun metsän pinta-ala myös on tunnettu, koko metsän puumassa laskea. Tämä tapa on kuitenkin epätarkka. Silloin kun sitä käytetään, on ainakin useampia linjoja lyötävä. —

Kun tasattava metsä näin on arvioitu, toimitetaan tasinkojen osittelu ja jako. Jakoperusteena on isojaossa manttaali ja täydennyksessä nautinto. Puiden arvo määrätään joko rahassa tai luonnossa.

Seuraavassa esitetään muutamia kaavoja metsätasinko-kirjoihin:

N:o	Littera	Mant.	Omistaja tai haltija	Tukkeja 30 cm à 6 mk.	Rakenn. puita 20—30 cm à 1: 50	Halko-puita à 1 mk. m³	Summa Smk	Saapa Smk.
1	1 1/..	0.0111	N. N.	00	00	00	**00**,00	00

N:o	Littera	Mant.	Saajat	Smk.	N:o	Littera	Mant.	Antajat	Smk.
			N. N.	00 {				N. N.	00
								N. N.	00
			Summa	00				Summa	00

N:o	Littera	Mant.	Saanut			Smk.	N:o	Littera	Mant.	Antanut			Smk.
			Talollinen N. N										
2	2 1/..	0,0231	N. N:ltä	00	00	00	3	3 2/..	0.1512	N. N:lle	00	00	00
							2	2 1/..	0.7512	N. N:lle	00	00	00
			Summa			00				Summa			00

Näissä kaavoissa on edellytetty, että tasingot ovat toimitetut rahassa. Jos muissa tuotteissa tilitetään tulee useampia sarekkeita Smk:sarekkeen sijasta. On parasta, että luettelo a) pannaan kokonaan toiseen kirjaan kuin itse jako (b), eikä millään muotoa samalle aukeamalle.

Näin käydään kirjanpitotavan mukaan kaikki osakkaat järjestyksessä.

Kun kaikki tasinkokirjat on saatu valmiiksi, pidetään loppukokous, jossa kirjat on luettava ja allekirjoitettava. Jos asialliset tällöin tekevät sopimuksia keskenään, ovat ne merkittävät pöytäkirjaan. Samoin merkitään, minkä ajan kuluessa viljelys-, metsä- y. m. tasingot pitää olla suoritettuina ja korvaukset maksettuina. Metsätasingoissa määrätään aika tavallisesti pitemmäksi aina sen mukaan, mitä suurempi puumäärä on kysymyksessä. Puiden saajaan nähden on merkittävä pöytäkirjaan, mistä paikasta hän saa ottaa puita. Selvintä on kirjoittaa ne kuviot kartalta, mistä puut on otettava sekä puiden suuruus, jotta mitään väärinkäyttöä ei syntyisi.

Vanhemmissa isojaoissa ovat vuokralaiset kokonaan jätetty syrjään, heistä kun asetuksissa ei mitään ole mainittu. Nykyään heidänkin oikeutensa on jo turvattu. Uuden maanvuokra-asetuksen mukaan 12 p:ltä maaliskuuta 1909 voi vuokratilan omistaja vaatia korvausta entiseltä isännältään, jos hänen alueensa jaossa menee pois. Koska tällöin useimmissa tapauksissa tulee ulosmuutto, vuokratilan rakennukset kun ovat talon, on talon ulosmuutossa myöskin nämä otettava huomioon ja jakokuntalaiset saavat suorittaa kustannukset.

Kun kaikki toimituskirjat näin on saatu valmiiksi, luetaan ne asiallisille ja kysytään, onko jollakin muistuttamista. Muistutukset merkitään ja annetaan niistä lausunto. Jokaista on pyydettävä mieskohtaisesti allekirjottamaan pöytäkirja, tai voidaan siihen valita erikoiset allekirjottajat. Jos tätä ennen on annettu paalutustodistus valitusosotuksineen, jonka sanamuoto otetaan pöytäkirjaan, samoin henkilön nimi, joka sen on vastaanottanut.

Kuuden viikon kuluttua pyytää maanmittari kuvernöriltä diariotodistusta, josta käy selville, onko toimituksesta valitettu vai ei. Virkakirje voi olla seuraavan muotoinen.

Varamaanmittari

Turun ja Porin läänissä.	Turun ja Porin läänin
Turussa 10 p. lokak. 1909.	Herra Kuvernörille.

Pyydän nöyrimmästi diariotodistusta siitä, onko laillisen ajan kuluessa tehty valituksia vai ei allekirjottaneen viime elokuun 29 p:nä lopettamasta isojaosta Kasken kylässä Mynämäen pitäjää. Arvo Seiväs.

Jos valituksia on tehty, laitetaan kartat ja toimituskirjat tarpeelliseen kuntoon. Kartalla esim. pitää rajat olla tuchilla vedetty. — Lääninmaanmittarin kautta saa sitte toimitusmaanmittari kutsun saapua maanjako-oikeuden istuntoon, jossa asialliset ensin saavat tuoda esiin muistutuksensa. He eivät kuitenkaan enää saa valittaa muusta kuin siitä, mitä he jo kirjallisesti ovat kuvernörille muistuttaneet, paitsi siinä tapauksessa, että kysymyksessä on ehdotusjako. Senjälkeen saa maanmittari tuoda esiin, mitä hänellä on selitettävää ja puolustettavaa. Jos maanmittari on käyttänyt väärää jakoperustetta, voi olla suuri vaara tarjolla, että koko toimitus kumotaan. Jakoperusteet pitää varsinkin olla täysin selvillä. Niissä ei saa erehtyä, sillä sellaisesta syytetään virkarikoksesta. — Jos tahtoo antaa perusteellisen lausunnon, on paras pyytää kahden päivän aika tätä varten.

Voi tapahtua, että asialliset maanjakooikeuden päätöksestä valittavat Senaattiin, josta maanmittari saa tiedon diariotodistuksella lääninhallituksesta. Maanmittarilta tällöin vaadittava lausunto on osotettava itse Keisarilliselle Majesteetille seuraavaan tapaan:

Suurivaltaisin, kaikkein Armollisin
Keisari ja Suuriruhtinas.

Sitte kirjotetaan ainoastaan kolmelle sivun viimeiselle riville:

»Yhäti ollen Teidän Keisarillisen Majesteettinne alamaisin ja uskollisin palvelija.» Arvo Seiväs.

Kun päätös sitte on tullut, luetaan se asiallisille, ja maalla toimitetaan se, mitä ehkä on määrätty muutettavaksi. Senjälkeen annetaan taas paalutustodistus valitusosotuksineen, jolloin ei kuitenkaan enää voida valittaa muusta kuin siitä, että maanmittari ei ole toimittanut muutoksia päätöksen määräämällä tavalla. Muutoksista kirjotetaan erikoinen jakokirja ja tasingot on tehtävä uudelleen, jos asialliset sitä vaativat.

Sitte lähetetään kartat ja asiakirjat tarkastajalle, joka ne tutkii ja lähettää takasin maanmittarille korjaamista varten, jos niissä vajavaisuuksia huomaa. — Lopuksi ovat asiakirjat ja kartat kihlakunnan oikeudessa vahvistutettavat, jolloin diaritodistuksen pitää olla mukana. Ennen vahvistuttamista ei niitä kuitenkaan tarvitse lähettää tarkastettavaksi, jos maanjako-oikeus tai Senaatti on toimituksen hyväksynyt.

Kun jako on vahvistettu, on rajat pyykitettävä. Tällöin saattaa monasti syntyä suuria vaikeuksia, sillä jos toimitus on riitojen y. m. takia venynyt kovin pitkäaikaiseksi, ovat paalut tavallisesti hävinneet, rajat kasvaneet umpeen j. n. e. Tämä usein aiheuttaa uusia riitoja ja selkkauksia. Sentähden onkin Maanm. Ylihallitus kiertokirjeellä v. 1888 kehottanut maanmittareita pyykittämään rajat heti paalutuksen päätyttyä.

Vesijaot.

I. Väliraja vedessä.

Ensimäiset isojakoasetukset sallivat vesijakojen toimittamisen kylien välillä isojakojen yhteydessä. Ne olisivat kuitenkin monessa tapauksessa liian paljon viivyttäneet isojakojen valmistumista ja sentähden vesijakoja ei tällöin tavallisesti toimitettukaan. Sellaisissa tapauksissa, jolloin vesijako tuli kysymykseen, toimitettiin rajankäynti seuraavasti: jos järvi, joki tai salmi oli pitkinpäin kylien välillä, sai kumpikin puolen. Laki oli sama keskellä järveä tai jokea olevasta saaresta j. n. e. (1734 v. laki, Maakaari 12 luku 4 §.) Täten rajotettuja kyliä löytyy varsinkin Lounais-Suomessa, kun sitävastoin suurimmassa osassa muuta maata kyliä rajottavat suuret metsät. Useampia tällaisia kyliä yhteensä saattaa muodostaa yhden lahkokunnan, joka voi käsittää koko pitäjän; vieläpä voi sattua, että yhteen lohkokuntaan voi kuulua useampiakin pitäjiä. Isojaon edistämiseksi oli tälläinen lohkokunta jaettava pienempiin *jakokuntiin* (skifteslag), manttaalin perusteella. Onko tällaista jakokuntaa nyt pidettävä eri kylänä? 1895 vuoden kalastuskomitea oli sitä mieltä, että näiden jakokuntain vedet olisivat yhä edelleenkin katsottava yhteisiksi. Prof. Lang'in mielipide taas on sellainen, että edellä lausuttu periaate on mahdollinen ainoastaan siinä tapauksessa, että löytyy vanhoja tuomioita tai että isojaossa on nimenomaan tehty sopimuksia rantamaiden jaosta siihen suuntaan, että näiden jako ei saa vaikuttaa millään tavalla edellämainittuun yhteiseen vesialaan. Prof. Lang on siis sitä mieltä, että tällainen jakokunta on pidettävä eri kylänä. Kylänä on jakokuntaa myös pidettävä siinä tapauksessa, että se on erikseen verotettu. Nyt voi sattua niin, että jokin jakokunta on erotettu vedestä. Ylläolevan mukaan ei sillä siis ole kalavettä, jos ei siitä nimen omaan ole mainittu. — Jos taas kylälle tai talolle kuuluu ulkopalsta, on otettava selville, onko se ennen isojakoa kuulunut koko kylälle. Jos niin huomataan olevan, saa se osuuden kalaveteen kylässä, muuten ei.

Yksinäistalolla on kyläoikeus vesijaossa. Jos sillä on eri palstoja, on otettava selville, onko niitä vanhoissa

asiakirjoissa nimitetty ulkopalstoiksi (urfjäll). Jos niin on, ei niillä ole mikäänlaista oikeutta veteen; muussa tapauksessa on niillä kyläoikeus. Eri kylänä on pidettävä myöskin lohkokunnan ulkopuolella olevia n. s. erämaita, ja on niillä oikeus veteen niinkuin tavallisella kylällä siinä tapauksessa, että siellä löytyy uutistalo, jolloin sitä on pidettävä kylänä. Kruununpuistolla ja kruununmaalle perustetulla uutistalolla on kyläoikeus. Samoin on kruunulle joutuva liikamaa katsottava eri kyläksi (Lang). Jos liikamaalle on perustettu uutistalo, on tällä oikeus veteen mantaalin mukaan; mutta jos tämä vesiala on ollut varsinaisena osana verotuksessa, ei uutistalolla ole vesioikeutta. Jos tällainen liikamaa taas on annettu talolle manttaalin korotusta vastaan, saa talo vettä korotetun manttaalin mukaan.

Kaupunki-aluetta on pidettävä eri kylänä. Sellaisessa tapauksessa, että kaupunki on oston, lahjotuksen tai m. s. kautta saanut haltuunsa talon, joka kuuluu johonkin jakokuntaan, on talolla osuus veteen manttaalin mukaan ainoastaan jakokunnassa, vaikkakin talo olisi yhdistetty kaupunkiin.

Nykyään noudatetaan vesirajan käynnissä lakia 22 p:ltä heinäk. 1902. Tässä erotetaan muutamia eri tapauksia sen mukaan, minkälaisessa vedessä raja käydään: rajat pienemmissä vesissä, isommilla selillä ja meressä, joessa, koskessa ja maatumilla.

a. Rajat pienemmissä vesissä.

Ennen vedettiin vesiraja suoraan järven yli maarajan suuntaan tai pyykistä pyykkiin. Edellä mainitun lain mukaan on kullekin kylälle annettava vettä ja veden alaista pohjaa se määrä, joka on lähempänä omaa rantaa kuin toisen. Raja käydään tällöin käyristyssäteiden avulla. Jos rajalle sattuu pienempiä saaria, jaetaan ne

kuten vesi, ja yksityiselle talolle kuuluvan saaren suhteen on meneteltävä kuten mannermaan. Ennen käytyä ja vahvistettua rajaa ei saa muuttaa, vaikka sitä ei olisikaan käyty nykyisten määräysten mukaan. Käyristyssäteiden avulla piirretyt rajat ovat käyriä viivoja ja ovat ne vaihdoilla oikaistavat.

b. Rajat suurilla selillä.

Suurella selällä ymmärretään sellaista vesialuetta, jolla on vähintäin 8 km:in leveys ja pituus. Tällaisia vesiä löytyy Suomessa 1895 vuoden kalastuskomitean antamien tietojen mukaan kaikkiaan 22 (Lang:ssa lueteltuina). Tämän suuruisia vesiä eivät kylät voi saada kokonaisuudessaan, vaan on raja niissä käytävä siten, että määrätään ensin 2 m:n vakinainen syvyys, ja tästä ulottuu kyläläisten osuus 500 m ulapalle. Jos kylällä on saari, on tällä samanlainen osuus veteen kuin mannermaallakin. Matalikkojen suhteen menetellään kuten rannankin. 500 m viivan ulkopuolella oleva vesialue järvissä on yhteinen kaikille niille, joiden maat koskevat tähän vesistöön, meressä taas on kys. oleva vesialue kaikkein Suomen kansalaisten käytettävissä. —

Jos jollakin kylällä on nuotta-apaja toisen alueen sisällä, on se erilleen pyykitettävä.

c. Välirajoja joessa.

Väliraja joessa on pantava keskelle, huolimatta ollenkaan valtaväylästä tai vesimäärästä. Muuten on huomattava, että isojaon aikaista rantaa on joka tapauksessa noudatettava, eikä syöpymien y. m. takia mahdollisesti muuttunutta. Jos joessa löytyy jakamattomia saaria, jaetaan ne kuin jos olisivat vettä. Mutta jos saari kuuluu jommalle kummalle kylälle, menetellään sen suhteen kuten rannan.

d. Välirajoja koskessa.

Koskessa määrätään raja siten, että kumpikin kylä saa puolen koskessa juoksevasta vesimäärästä, joka voidaan padoilla järjestää.

e. Rajat maatumilla.

Jos järvi maatuu, on maatumaa jaettaessa sitä pidettävä vetenä, ja raja käydään noudattamalla isojaonaikuista rantaviivaa, joka on koitettava maalla määrätä. Vanhaan karttaan on turvauduttava vasta sitte, kun rantaviivasta ei muulla tavoin voi selvää saada. — Jos raja vesijättömaalla on määrätty ja toimitus on vahvistettu, ei rajaa senjälkeen enää saa muuttaa, kuten yleensäkin on laita, vaikkakin muutolla voitaisiin korjata sellainen mahdollisesti tapahtunut virhe, että toinen kylä rajankäynnin kautta on menettänyt maata. Rajaa maatumalla määrättäessä on noudatettava isojaon aikuista rajan lähtökohtaa. Tästä periaatteesta on kuitenkin ollut eri mielipiteitä. Suomen Maam. Yhdistys on kyllä kannattanut edellä lausuttua periaatetta, mutta prof Lang on sitä mieltä, että vesijättöraja olisi alotettava uudesta pyykistä, milloin sellainen löytyy esim. sellaisilla paikoilla, missä isojaon järjestely tai tilusvaihtoja on tapahtunut. — Joskus voi kylä vesijättömaan jaon tähden tulla kokonaan suletuksi vedestä. —

Vesirajaa määrättäessä on aina mitattava uudestaan varsinkin rajakulmat ja saaret, joitten lähettyviltä raja tulee kulkemaan. Sillä usein sattuu, että esim. saaret vanhalla kartalla ovat aivan toisessa paikassa kuin luonnossa. —

Ylimuistoisella nautinnolla on voima vesissä yleensä silloin, kuin alueen rajat ovat tarkoilleen määrätyt. (Laki välirajasta vedessä v:lta 1902, 4 §.) Riitaisuudet, milloin niitä syntyy, menevät kihlakunnanoikeuteen, ja kanne tällaisesta on annettava kolmen vuoden kuluessa siitä päivästä, jolloin paalutustodistus on annettu.[1]) — Ero vesi- ja maarajain välillä on siinä, että edelliset maanmittari määrää, jälkimäiset hän ehdottaa. Ensinmainitut astuvat voimaan siis heti, kun maanmittari ne on määrännyt ja pysyvät voimassa, kunnes lain voiman saanut tuomio ne muuttaa. —

Voi sattua, että kun kylän vesiraja on käyty, joku tai kaikki osakkaat vaativat osuuksiensa erilleen murtoa. Heidän on tällöin haettava kuvernöriltä määräys. Kuvernöri taas ei anna määräystä, ennenkuin kihlakunnan oikeus on tutkinut ja huomannut, että tällaisella jaolla aikaansaadaan joku parannus tai ainakin, ettei kukaan osakas tällaisesta jaosta tule vahinkoa kärsimään. Sellaisessakin tapauksessa voi kuvernöri antaa määräyksen, että anoja antaa täyden takuun kaikenlaisten kustannusten korvaamisesta, jos joku sittemmin huomataan mahdottomaksi.

Edellä mainitunlaista jakoa alotettaessa on ensiksi määrättävä kalojen *rauhotusalueet.* Asialliset tavallisesti vaativat, että sellainen alue on erotettava huonoimmalle paikalle vesistössä. Heidän vastaväitteistään huolimatta on rauhotusalue kuitenkin otettava sellaisesta paikasta kalavettä, missä kalat kutevat. Jos vesistössä on useammanlaisia kaloja, on rauhotusalueet sen mukaan järjestettävät. Esim. lohelle on rauhotusalueeksi koskessa jätettävä sen kutupaikka j. n . e.

Rauhotuspiirin ala saa olla korkeintaan $^1/_{10}$ koko vesialueesta, mutta minimi-rajaa ei ole määrätty. Jos sopii niin, että rauhotusalue on kahdella kyläkunnalla yhteinen, saa se olla $^1/_{10}$ kummankin kylän yhteenlasketusta vesialueesta. — Jos maanmittari ei itse tahdo ryhtyä rauhotusalueen määräämiseen, voi hän pyytää kalastus-

---

[1]) Paalutustodistus on samanlainen tässä kuin muissakin tapauksissa.

tarkastelijan sen tekemään. Senjälkeen on *valtaväyläksi* erotettava $^1/_3$ veden leveyttä syvimmästä paikasta. Katso tarkemmin Vesioikeuslaki 1 §. Jokeen laitetaan usein kalan nousemisen helpottamiseksi erityinen kalatie, *kalaporras*. Pyydyksiä ei saa asettaa lähemmälle kuin 100 m päähän sen suusta. Jos lohi nousee koskea, ei pyydyksiä suistomaassa saa asettaa lähemmälle kuin 5 km päähän. Jos kalaporrasta ei laiteta, pidetään kalatienä valtaväylä. — Nuotta-apajat merkitään tarkasti kartalle; hyvä on myös merkitä matalikot ja syvänteet, ja jos verkkokalastusta harjotetaan, on sekin merkittävä. Erikoisen tärkeätä on kartottaa heinikot, sillä ne menevät jakoon kuten muutkin etuisuudet.

Sitte tulee kysymykseen kalaveden jyvitys, ja on se useimmissa tapauksissa sangen monimutkainen ja vaikea tehtävä. Toimitusmiehen on tiedettävä, mitä kalalajeja vesistössä on ja minkälaiset niitten elinehdot ovat. — Ahven, särki, silakka ja hauki elävät kaikkialla. Samoin made, lahna ja säynäs ovat sangen yleisiä. Harjus vaatii kirkasta vettä, kuha taas syvää ja tummaa. Siika on yleinen suurissa kirkkaissa järvissä, muikku vaatii hiekka- ja sorapohjaista syvää vettä ja on jokseenkin yleinen. Angerias on jokseenkin yleinen merenrannikolla, nahkiainen samoin. (katso lähemmin toht. Nordkvist, kalastustaloudellinen käsikirja). Mitä erikoisesti rauhotusalueen jyvitykseen tulee, on huomattava, että sille annetaan verrattain alhainen jyvä sentähden, että kalastus siinä on rajotettu. Samoin on valtaväylän laita.

Kun jyvitys on toimitettu, tulee kysymys jakoperusteista. Maanm. ohjesäännössä sanotaan, että kukin talo on saapa kalavesi-osuutensa suhteellisesti tiluksiinsa koko kylän tiluksiin verraten. Siitä, miten tätä määräystä eri tapauksissa on tulkittava, on eri mieliä olemassa. — Suuri osa maanmittareita väittää, että jakoperustana on käytettävä uutta manttaalia. Tarkastakaamme tätä

seikkaa lähemmin. — Vesialueen jako on sallittu tehtäväksi isojaon yhteydessä, vaikka sitä tavallisesti ei ole toimitettu, kuten edellä on kerrottu. Jos siis kalavedet jaetaan isojaossa, käytetään jokaperusteena luonnollisesti samaa kuin maitakin jaettaessa. Jos kalavesien jako taas jätetään toistaiseksi, kuten tavallisesti on laita, on luonnollista, että tällöin noudatetaan samaa jakoperustetta kuin isojaossakin. — Nykyään on kalavesijaossa Viipurin läänissä jakoperusteena vanha manttaali, muualla uusi. — Jos isojako on toimitettu ennen vuotta 1777, on jakoperusteena käytetty kyynärälukua, ja sen mukaan on tehtävä kalavesijakokin.

Tämän jälkeen erotetaan yhteiset paikat: venevalkama siltapaikat sekä uuden vesioikeuslain määräämät ankkuri-, saven- ja sannanottopaikat. Hyvä lohiapaja on mieluimmin jätettävä yhteiseksi. Ennen ovat osakkaat sellaista tavallisesti käyttäneet vuoron perään. —

Mitä palstojen sijotukseen tulee, on huomattava, että kukin osakas saa, mikäli mahdollista, omien tiluksiensa alle kalavetensä. Apajat ovat kartalle suuruudelleen merkittävät, ja kokonainen apaja on aina annettava yhdelle talolle. Apajaa ei siis ole rikottava. Katsotaan epäedulliseksi jakaa kalavesi pieniin palstoihin sentähden, että kukaan ei sellaisessa mielellään kalasta. —

Senjälkeen laaditaan ehdotusjako. Jos asialliset ovat siihen tyytymättömiä, ei asiaa jätetä vielä oikeuden ratkaistavaksi. Linjat sauvotetaan ensin, paalutetaan ja pyykitetään sekä sitte vasta annetaan valitusosotus, ja osakkaat saavat yhdellä kertaa valittaa kaikista seikoista, joissa he luulevat olevan muistuttamisen varaa. Jos määräajan kuluessa ei ole valitusta tehty tai maanjako-oikeus on toimituksen vahvistanut, on toimitus tarkastettava ja vahvistettava kihlakunnan oikeudessa, jos jako koskee koko lohkokuntaa. Jos jako taas on tapahtunut osakasten kesken, merkitään se vaan maarekisteriin.

Jos jako tapahtuu osakasten välillä, on otettava selville, tahtovatko he jaon väliaikaiseksi vai pysyväksi. Edellisessä tapauksessa noudatetaan määräyksiä sovintojaosta, jälkimäisessä laillisesta lohkojaosta. Jos osa vaatii sovintojakoa, toinen osa laillista lohkojakoa, niin on laillista jakoa vaativain ainakin saatava osansa laillisesti erotetuksi.

Pysyvä vesijättöjako on toimitettava kuten isojako; ehdotusjakokin jätetään maanjakooikeuden tutkittavaksi riitatapauksissa. Väliaikaisessa jaossa noudatetaan lakia sovintojaosta. — 1868 vuoden asetuksessa erotetaan kahdenlaisia vesijättöjä. Sellaisia, jotka muodostavat luontaista tietä, esim. veden asteettaisen alenemisen kautta, joihin kaikki osakkaat jaossa pääsevät osallisiksi, ja sellaisia, jotka syntyvät keinotekoista tietä, esim. järven laskemisen kautta, joihin ainoastaan ne pääsevät osallisiksi, jotka ovat ottaneet laskemiskustannuksiin osaa. 1902 vuoden vesioikeuslaki kumoo edellä lausutun prinsiipin. Ne jotka järven laskemisen ovat toimittaneet, saavat ainoastaan nautintooikeuden toisten osuuksiin. Nekin jotka eivät ole kustannuksiin osaa ottaneet, saavat jaossa osansa, mutta kustannuksen suorittaneet saavat näihin käyttöoikeuden. — Jos kuivattaminen on toimitettu v. 1868 asetuksen mukaan ja myös jako sen mukaan toimitettu, niin, jos aikojen kuluessa taas on muodostunut vesijättöjä, on niitäkin jaettaessa noudatettava vuoden 1868 asetusta.

Vesijättömaan rajankäynti toimitetaan siten, että ensinnä käydään lohkokunnan piirirajat aivan samoin kuin vesialueellakin. Vanhasta rannasta on siis pidettävä kiinni. — Jos on muodostunut uusia vesijättöjä, niin rajankäynti alotetaan edellisessä vesijättömaan jaossa asetetuista pyykeistä. — Jos vanha raja on vahvistettu, ei sitä saa muuttaa, vaikka se olisikin aivan väärin käyty. Sellaisessa tapauksessa esim. toisen kylän talot voivat kokonaan tulla suletuksi järvestä. Ja jos lisävesijättöjä muodostuu, eivät he pääse osallisiksi niihinkään. Jos taas jokin järvi on laskettu keinotekoisesti, ja eri talot ovat saaneet palstansa rinnatusten huolimatta kylän rajasta, niin lisävesijättöjen jaossa saa kukin talo saman perusteen mukaan.

Kylien piirirajat on kihlakunnan oikeudessa vahvistettava. — Vanha ranta on paalutettava ja pyykitettävä maalla näkyväin merkkien mukaan. — Sitte seuraa kartotus ja jyvitys. Kartotus toimitetaan paraiten kesällä polygonimittausta käyttämättä, jolloin saadaan järven ympärille suletttu polygoni, jolta helposti saa rannan kartotetuksi.

Pyykitys.

Vesirajain käynnissä asetetaan pyykit, mikäli mahdollista, luodoille, kareille j. n. e. Useimmissa tapauksissa on tämä kuitenkin mahdotonta. Silloin menetellään niin, että sopivaan paikkaan rannalle asetetaan kaksi pyykkiä noin 40 m päähän toisistaan osottamaan sitä suuntaa, missä kohdassa ulapalla rajakulma on. Kartalle merkitään sitte etäisyys pyykistä rajakulmaan.

Maatilojen osittelu.

Isojaon kautta erotetaan ainoastaan kokonaiset talot eli maakirjanumerot. Mutta talojen osittelu pienempiin on aina ollut rajotusten alainen, vieläpä siihen määrään, että koko viime vuosisadan luultiin, että kun isojaot kerran loppuvat, ei maanmittareille enää jää mitään tehtävää. Kustaa Vaasa jo aikoinaan (1555) selitti m. m. »tiedonannossaan rahvaan köyhyydestä», että jos useampia kuin neljä perillistä on talossa osakkaana, tulee yhden lunastaa toistenkin osuudet. Erämaiden asutus oli myös tässä

päämääränä. Kaarle XI määräsi v. 1684 ruotujakolaitoksensa turvaamiseksi, että talo ei saanut olla pienempi kuin $^1/_4$ koko talosta eli manttaalista. Ratsutiloja sai jakaa ainoastaan kahtia. Vapauden aikana, jolloin sotilasseikat eivät enää olleet määräävinä, vaan enemmän valtiotaloudelliset — veronmaksukyky y. m. —, koetettiin asutusta jouduttaa antamalla kunink. asetus v. 1747 ja selitys 1751, joissa sallittiin perintö- ja kruununtilojen halkominen ilman ehtoa $^1/_4$ talosta. Kihlakunnan oikeuden suostumuksella perintötaloihin ja kuvernörin suostumuksella kruununtaloihin nähden sai talon osittaa aina $^1/_8$ talosta. Yksi ainoa ehto oli olemassa, ja se olikin sangen tärkeä. Osakkaan piti mennä — naimisiin. Torppien perustaminen talon maille sallittiin myös. — Kunink. kirjelmällä v:lta 1763 myönnettiin rusthollien jakaminen $^1/_4$:iin. V. 1852 annetun asetuksen mukaan ei löydy enää muita ehtoja kuin se, että halotun osan tulee kyetä elättämään 5 täysikasvuista henkilöä. Samana vuonna määrättiin Viipurin lääniä varten, että itse kannattavalla tilalla tulee olla peltoa 8 tyn. alaa, niittymaata 20 tyn. ala ja metsämaata 100—150 tyn. alaa. — Aatelisten etuoikeuksien johdosta oli relssitilojen jakaminen vapaampaa.

Ennen vuotta 1864 sai osittaa taloja ainoastaan vissin osan, idealiosan mukaan, mutta mainittuna vuonna astuttiin askel vapaata ositusta kohti. Silloin annetussa asetuksessa puhutaan jo lohkomisesta, mutta se on sekotettu halkomisen kanssa, ja itse tekstissä sanoja »halkominen» ja »lohkominen» käytetään rinnatusten melkein samaa merkitsevinä. — Kuten sanottu, sallitaan v. 1864 asetuksessa lohkojen erottaminen. Lohon piti voida elättää 3 täysikasvuista henkilöä, ja maanmittarin oli usein tutkittava, oliko asian laita niin. Maanmittari antoi lausuntonsa, ja tämän perusteella kihlakunnanoikeus ja kuvernöri antoivat päätöksensä. Tämä voi sattua perintö-

tilojenkin osituksessa 1852 aset. mukaan. 1864 asetus salli myös palstatilan erottamisen, jonka alan piti olla vähintäin 4 tynn. alaa yhtenä palstana. Pienempikin osa voitiin saada erotetuksi esim. kaupungin läheisyydessä, saaristossa sekä vesilaitoksen, pajaston, tehtaan tai muun teollisuuslaitoksen perustamista varten. Palstatila ei saanut erikoista lainhuutoa. Lohkomisessa oli minimiala myöskin määrätty. Maanmittari pyykitti sen erilleen ja laski sille manttaalin ja veron. 1864 asetuksen mukaan tehtyjä palstotuksia ja lohkomisia on verrattain vähän. 1882 vuoden valtiopäivillä alennettiin vähimmän palstan ala, joka saatiin erottaa, $^1/_3$ tyn. alaksi. Samalla annettiin määräys, että jos järvi tai joki rajotti maata, ei palstan omistajalla ollut mitään oikeutta veteen, jollei erikoista välipuhetta ollut olemassa. (Ei tarvittu erikoista kuvernörin määräystä erottamisessa, vaan voitiin kääntyä kenen asiantuntevan henkilön puoleen tahansa. Oli myöskin sallittu sellainen perin omituinen seikka, että eri tiloista ostettuja palstatiloja voi yhdistää yhdeksi numeroksi, viimeiseksi kylässä. Onneksi ei tällaisia »tiloja» tehty monta, sillä siitä olisi maakirjoihin tullut tavaton sekasotku. Kurkijoen maanviljelysopisto sai rekordin tällä alalla. — 1883 annettiin taas uusi asetus maatilain osittamisesta.

Edellisten asetusten puutteiden alkaessa tuntua kovin rasittavilta annettiin 12 maalisk. 1895 uusi asetus maatilojen osittamisesta. Tässä pannaan pääpaino numerojen muuttumattomuudelle. Siinä on myös kokonaan luovuttu itse kannattavaisuus-periaatteesta. — Jo Snellman aikoinaan huomasi, että osittelujen helpommaksi tekeminen olisi mahtava keino irtaimen väestön muodostumisen ehkäisemiseksi, varsinkin koska monessa paikassa maata oli tullut yleiseksi tavaksi se, että yksi perillinen tavallisesti lunasti koko talon.

1895 vuoden asetus määrää, että halkomisella ja

lohkomisella ei yleensä saa erottaa pienempää osaa kuin $^1/_{300}$ manttaalia ja 5 ha veronkannattavaa maata. Palstatila saa olla kuinka pieni tahansa, mutta emätilalle pitää jäädä mainittu (5 ha) suuruus, jotta se kykenee vastaamaan verosta. — Ennenkuin ositteluun saa ryhtyä, pitää asiallisilla olla omistuskirjat, perintötaloon *perintökirja* ja kruununtaloon *imissionikirja*.

Halkominen.

Kun halkomismääräystä kuvernöriltä haetaan, pitää hakupapereihin olla liitettyinä otteet perintö- tai imissionikirjasta, maarekisteristä ja henkikirjasta, joista voidaan nähdä tilan suuruus ja asukkaiden osuus. Usein kumminkin myönnetään halkominen ilman maarekisteriäkin, n. s. ehdollinen määräys. Voidaan myös antaa määräys, vaikka kaikilla osakkailla ei olisikaan omistuskirjoja. Tämä siinä tapauksessa, että perillisillä on yhteinen perintökirja tai vain kiinnekirja, joka aikoinaan on annettu perheen päälle. Myöskin voidaan halkominen joskus myöntää, vaikkei edeltäpäin tiedetäkkään osien suuruutta. Tällöin ei maanmittarin ole toimitusta alotettava, vaan vaadittava, että osakkaat ensin hankkivat kihlakunnan oikeudessa lainhuudon kullekin osallle, ja toimitus on lykättävä, kunnes he ovat ne saaneet. Kiinnekirjoja ei tarvitse odottaa, kunhan vaan saavat otteen ensimäisestä lainhuudosta. Voi nimittäin sattua, että perintökirjain epäselvyyden vuoksi luullaan, että kullakin osakkaalla on yhtä suuri osa, vaikkei itse asiassa niin olisikaan. — Usein sattuu, että joku vieras on talosta ostanut vissin osuuden ja vaatii halkomisen kautta osansa erotettavaksi. Toiset osakkaat voivat vaatia osansa samalla kertaa irti. Toimitusmaanmittarin ei kuitenkaan pidä tätä tehdä ilman, että osakkailla on omistuskirja, josta jäljennös on 50 p:in leimamerkillä varustettuna liitettävä

toimituskirjoihin. Jollei omistuskirjoja löydy, on toimitus siirrettävä. Jos osa osakkaista vastustaa jakoa, ei maanmittari saa heitä kuulla ilman kuvernörin peruutuspäätöstä vaan on hänen murrettava hakijan osa ilman muuta. Maanmittari ei siis saa ruveta tutkimaan osakasten omistusoikeutta, vaan pitää niiden jo edeltäpäin olla selvät.

Itse toimitus tehdään joka suhteessa kuten isojako. Ensiksi siis käydään piirirajat. Jos rajat ovat suurimmalta osaltaan tai kokonaan pyykittämättä, keskeytetään toimitus ja ilmotetaan kuvernörille, että tilalla tai koko kylässä on ensin toimitettava *isojaon täydennys*. — Tällaisessakin tapauksessa voidaan kuitenkin jako toimittaa väliaikaisesti, n. s. *sovintojako*. — Jos kuitenkin huomataan, että pyykitys isojaossa on toimitettu, niin, huolimatta pyykkien häviämisestä, on toimitukseen ryhdyttävä. — Piirirajain käynti tapahtuu usein vain paperilla, jolloin monasti sattuu, että rajat ovat kokonaan umpeen kasvaneet, vaikka osakkaat väittävät niiden olevan avoinna. Asiallisten vastaväitteistä huolimatta ovat piirirajat sentähden aina käytävät ja heille annettava valitusosotus. Siinä tapauksessa, että rajoilla ei mitään muutoksia tapahdu, jolloin pyykit ja viisarit ovat paikoillaan, ei valitusosotusta tarvitse antaa.

Tämän jälkeen alkaa tilusten mittaus. On kuitenkin ensin tutkittava, ovatko kaikki tilukset uudelleen mitattavat. Jos asialliset tästä riitelevät, on koelinjoilla tutkittava entisen mittauksen tarkkuus, lähetettävä selostus lääninmaanmittarille, jolta saadaan päätös, miten on meneteltävä. — Jos huomataan, että entinen mittaus on tarpeeksi tarkka, mitataan vaan uutisviljelykset tai kaikki viljelykset, mutta ei metsää. Yleensä ei kuitenkaan uudestaan mitattaessa ole oltava kovin säästeliäitä. Pienoiskokokarttaa ei ole tehtävä, jos pienikin osa talon tiluksia on jäänyt mittaamatta. Mittauksen yhteydessä

voi toimittaa jyvityksen, merkitä nautinnot ja tehdä nautintoselitys. Nautintoselitystä allekirjotettaessa voidaan sopia jakoperusteista ja palstojen sijotuksesta.

Jos piirirajoista on valitettu, tulee asia maanjako-oikeuden ratkaistavaksi. Muutokset, jotka tällöin mahdollisesti tehdään, ovat tavallisesti vähäpätöisiä eivätkä suuresti vaikuta nautintoselitykseen y. m. edeltäpäin tehtyihin toimiin, joista ei suinkaan ole maanjako-oikeudelle ilmotettava.

Jakoperusteena halkomisissa on *osuus*, sillä jos palstatiloja on erotettu, ovat manttaali-osat muuttuneet, joten ei aina voi manttaalia jakoperusteena käyttää. Mitään erityistä jakoperustetta ei ole; kaikki jaetaan manttaalin mukaan eikä nautinnalla ole merkitystä muulloin kuin siitä yhteisesti sopimalla. —

Viljelyspalkkion saa se talon osa, joka on menettänyt maata; tämä palkkio saattaa nousta suureksikin.

Palstojen sijotus käy erittäin vaikeaksi sellaisilla taloilla, joilla on pitkäveteinen palstamuoto. Jos näillä toimitettaisiin poikittainen jako, niin maat kyllä voitaisiin sijottaa 6 palstaan, mutta silloin pitäisi laittaa hvin pitkä tie, joka taas tulee kalliiksi. On tullut sentähden tavaksi panna palsta halki. Näin voidaan saada niinkin pitkiä ja kapeita palstoja, että niillä ei tee kerrassaan mitään. —

Tämän jälkeen erotetaan yhteiset paikat. Joka tilalla tulee olla, jos suinkin mahdollista, hiekka-, savi-, ja mutahauta, sammalkuivikkeen ottopaikka, tiet ja vedet. Valtaojain suunnittelu tavallisesti jätetään. Mitään rasiteoikeuksia ei 1895 vuoden asetus salli. — Uudessa jakolain ehdotuksessa on erityinen määräys siitä, miten rasiteoikeus on lakkautettava. —

Tasinkoperusteet käsitellään samalla tavalla kuin isojaossakin ja tehdään ehdotusjako.

Usein sattuu, että halottavasta talosta on erotettu palstatiloja. Näitten aloja ei halkomisessa oteta huomioon, ne ainoastaan mainitaan, eikä niitä mitatakkaan muun mittauksen yhteydessä. Kuvernörin päätöksestä saa selvän palkintoverosta sekä muunnetusta alasta. Jos palstatiloja on vaan yksi, sekä toinen osakkaista saa sen, saa hän myös palstatilalta tulevan palkintoveron, mutta myöskin rasitteet palstatilan vastaamalta osalta.

Jos palstatila on erotettu 1864 lain mukaan, ei sitä ole annettu yhdelle osakkaalle, vaan ovat kaikki yhteisesti saaneet kantaa palkintoveron. Tämä sentähden, että jos palstatiloja olisi annettu yhdelle, olisi sen tilan manttaali liiaksi kasvanut. Tämä on aiheuttanut sen, että varsinkin Viipurin läänissä on hyvin vaikea saada selville, mihin talonosaan palstatila oikeastaan kuuluu.

Maarekisteriin merkitsemispäivä on toimituksen vahvistus- ja päättymispäivä. Ennen vuotta 1848 ei halkomisia vahvistettu. Jos tahdotaan saada selville, onko halkominen tällöin pätevä, on katsottava, onko laillinen määräys annettu j. n. e. Jos ne muistutuksetta ovat maarekisteriin merkitty, on jakoa pidettävä laillisena. — Jos tilalla tapahtuu laillinen halkominen, ja sovintojako on ennen tätä tehty, pitää toisen osakkaan korvata toisen raivauskustannukset, jos tämä sellaisia on tehnyt, sen mukaan kuin tarvis vaatii. Jos toinen osakas on haaskannut metsäänsä, toinen säästänyt, niin jakoa metsässä ei tehdä manttaalin vaan nautinnon mukaan. Jos toinen on saanut metsämaata enemmän kuin hänelle kuuluu, niin liikamaan puut jaettakoon tasan. Jos tulee halottavaksi talo, jonka palstaluku on suurempi kuin 6, alistetaan asia Senaatin ratkaistavaksi, ellei sitä voi niin halkoa, että palstaluku osakkaille tulee korkeintaan 6:ksi. Tällöin tavallisesti määrätään toimitettavaksi sovintojako,- joka myös toimitetaan, jos isojako ei ole lopullisesti toimitettu.

Sovintojaossa otetaan huomioon vaan ne nautinnot, joita talolla yksityisesti on. Tilusvaihtoja ja rajan oikaisuja ei saa toimittaa. Sovintojakoriidat, jos ne kos-

kevat perintötaloja, menevät kihlakunnanoikeuteen, jos ne koskevat kruununtaloja, alistetaan ne kuvernörin ratkaistaviksi. Maanmittarin ei itse tarvitse ilmottaa riitoja oikeudelle, hän antaa ainoastaan asiakirjat. Sovintojaot ilmotetaan maarekisteriin merkittäviksi.

Jos laillisessa halkomisessa syntyy riitoja ehdotusjaosta, ilmottaa maanmittari siitä lääninmaanmittarille maanjakooikeuden kokoonkutsumista varten, jonne lääninmaanmittari saapuu vaan erikoisesta pyynnöstä, ja jonne toimitusmaanmittarin luonnollisesti myös on saavuttava tarpeelliset asiakirjat mukanaan.

Vesijättömaiden jako esiintyy usein halkomisen yhteydessä. Jos maanmittarille annetaan määräys halkomisen toimittamiseen, on katsottu, että tämä sama määräys ei oikeuttaisi vesijättömaiden jakoon. Sillä olettamuksella ei kuitenkaan ole laissa tukea. Vieläpä eräs Maanm. Ylihallituksen kiertokirje maanmittareille kehottaa vesijättömaiden jakoon muun toimituksen yhteydessä. Tätä seikkaa tukee vielä sekin, että vesijättömaiden jako on sallittu esim. isojaon yhteydessä. Ne saa siis jakaa, vieläpä mitata samalle kartallekin kuin muutkin maat. Jos vesijättömaiden jaon kautta palstain luku nousisi yli 6, saa jaon silloinkin toimittaa, kunhan palstain luku ei vaan nouse yli 12.

Lohkotilain eroittaminen.

Pääasiallisin ero halkomisen ja lohkomisen välillä on siinä, että edellisessä on tietyille osuuksille ja manttaaleille määrättävä rajat, jotavastoin jälkimäisessä on tietyillä rajoilla ympäröidylle tilusalalle määrättävä osuus ja manttaali. Palstaluku ei lohkomisessa saa nousta yli kolmen, lukuunottamatta pienempiä saaria, eikä useammista erinumeroisista tiloista erotettuja lohkotiloja saa yhdistää yhdeksi.

Tavallisesti saa lohkominen alkunsa siitä, että joku, joka kaupan, perinnön tai muun kautta on saanut rajoitetun tiluskappaleen haltuunsa, tahtoo murtaa sen erilleen itsenäiseksi tilaksi. Hänen pyynnöstään voi maanmittari ryhtyä toimitukseen ilman kuvernörin määräystä. Toimen vastaanotettuaan on maanmittarin siitä ainoastaan ilmoitettava lääninmaanmittarille. Riitaisissa tapauksissa, etenkin rajojen jouduttua kiistan alaisiksi, on kuitenkin turvallisinta hakea kuvernörin määräys toimitukseen. Mutta jos rajat huomataan kauppakirjan kanssa yhtäpitäviksi, voi maanmittari ratkaista itsekin riidan ja aloittaa oitis toimituksen tai osoittaa asialliset kihlakuntaan riitelemään.

Usein ovat kauppakirjat vaillinaisia, jonkavuoksi ne on aina ennen toimitukseen ryhtymistä tutkittava. Jos aviopuolisot ovat vihityt ennen vuotta 1890, saa mies tehdä kaupan omin päinsä, mutta senjälkeen avioliittoon menneiden täytyy molempien allekirjoittaa kauppakirja. Tämä seikka nähdään vihkimätodistuksesta. Jos perilliset ovat tehneet tällaisen kaupan, tulee kaikkien niiden, joilla voi olla oikeutta tilaan, kirjoittaa kauppakirjan alle. Alaikäisten perillisten holhooja ei voi kauppaa hyväksyä muuten kuin holhoojalautakunnan ja kihlakunnan oikeuden myönnytyksellä. Sukutaulusta nähdään, ovatko kaikki tilaan oikeutetut kaupan nimikirjoituksellaan hyväksyneet. — Henkikirja- ja maarekisteriotteesta nähdään vielä, onko kylässä käynyt laillinen isojako ja onko kyseessä oleva tila jo laillisesti ositeltu.

Nämä seikat selville saatuaan ja ne oikeiksi huomattuaan voi maanmittari alkaa toimituksen. Jos piirirajainkäynti huomataan tarpeelliseksi, on aina syytä tutkia, olisiko ehkä koko jakokunnan rajat isojaontäydennyksen kautta korjattava. On väitetty, että koska halkomistakaan ei tällaisissa tapauksissa saa toimittaa, niin olisi sama kielto lohkomiseenkin nähden voimassa ja siis jokatapauksessa

olisi täydennys ensin toimitettava. Useat maanmittarit ovat tästä seikasta toista mieltä, käyden ainoastaan asianomaisen tilan rajat ja perustellen mielipidettään sillä, ettei täydennyskään ole muuta kuin rajankäyntiä. Rajankäyntitoimitus on laillisesti kuulutettava ja toimitus kuulutusajan loppuun keskeytettävä.

Ellei talon tiluksista löydy luotettavaa karttaa, on tilukset uudelleen mitattava, ja karttaselitys tehtävä. Jyvitettäessä voidaan vanhaa jyvitystä seurata, jos sellainen löytyy, muutoin on tilukset nyt uudelleen jyvitettävä. Vanhaa luokitustakin voidaan noudattaa Viipurin läänissä, muualla ei. — Talolle mahdollisesti kuuluvaan vesijättömaahan ja kalaveteen on lohkotilalla oikeus manttaalinsa mukaan. Ellei niitä ole vielä kylässä jaettu, jääpi lohkotilalle niihin yhtäläinen oikeus. Tämä seikka on kuitenkin maanmittarien kesken riidanalainen. Samoin myöskin kylän muihin yhteismaihin, kuiten sora-, muta-, savi-, valkama- y. m. paikkoihin. Nämä seikat tulisi maanmittarin aina selittää asiallisille.

Uusi nautintoselitys on laadittava ainoastaan silloin kun maat on uudelleen jyvitetty, muutoin ei. Tämä on asiallisten allekirjoitettava, mutta ellei sitä laadita, on lohkomiskirja heidän nimikirjoituksillaan vahvistettava. Sitten on lohkomisen kautta syntyneille tilaosille määrättävä osuudet ja niiden mukaan manttaalit. Ellei talosta ole ennemmin erotettu palstatiloja, saadaan osuudet laskettuksi kaavasta:

$$a : b = c : x$$

missä a — koko tilan muunnettu ala
b — koko tilan osuus (manttaali),
c — lohkotilan muunnettu ala.
x — ,, osuus (manttaali).

Tästä käy selville, että eroitetun palstan muunnetun alan summa kuin myöskin jälellä-olevan osan muunnetun alan summa jaetaan koko tilan muunnetulla summalla. Jos osuuksia tahdotaan tietää, kerrotaan nämä osuudet koko tilan osuudella. Manttaaleja laskettaessa kerrotaan ne koko tilan manttaalilla. Jos talosta on eroitettu palstatiloja, on määrättävä kuka niiden palkintoveron tulee saamaan. Jakokirjassa mainitaan palstatiloista samaan tapaan kuin halkomisessakin, mutta nautintoselityksessä mainitaan niistä vain lyhyesti yhteenvedon jälkeen. Lausuntoon on palstatilan takia lisättävä: »— — — jolle on lohottu — — — muunnettua hehtaaria ja johon on yhdistetty Kortelan palstatila — — —». Jos palstatila on eroitettu ennen vuotta 1896, ei sen osuutta ole laskettu eikä sitä siis ole maarekisterissä. Silloin on sen osuuden laskemiseksi saatava tietää sen muunnettu ala. Ellei sitäkään löydy maarekisterissä, on palstatilan tilukset kartoitettava ja jyvitettävä sekä kirjoitettava siitä täydellinen selitys kuvioittain nautintoselityksen loppuun. Näin saadun muunnetun alan mukaan voidaan sitten palstatilan osuus laskea[1]).

Lohkomisessa täytyy sekä emä- että palstatilalle jäädä vähintäin 5 ha veronkannattavaa maata ja $^1/_{300}$ manttaalia. Sellaisia saaria ja ulkopalstoja, jotka vanhastaan ovat olleet toisten rajojen sisällä, voidaan kuitenkin eroittaa, vaikka niiden pinta-ala ja manttaali ei nousisikaan noin suureksi. Tässä tapauksessa tulee lausunto muuttaa tähän tapaan: »— — — ja ehdoitetaan — — —, vaikkei kummallakin ole laissa määrättyä vähintä tilusalaa ja manttaalia, — — —.»

Lohkojaon käsittäessä kauppakirjan mukaan sekä maata että vettä ovat toiset maanmittarit ensin katsoneet voivansa lohkoa ainoastaan maan ja vasta maaalueen jaon loputtua ryhtyneet vesialueen jakoon.[2]) Mutta näin

[1]) Tämä sama seikka voi esiintyä halkomisenkin yhteydessä.

[2]) Tilan vesialue pitää olla laillisesti eroitettu, ennenkuin sen jako voi tulla palstoituksen yhteydessä kysymykseen.

ei ole tarvis tehdä, sillä asetuksien mukaan voidaan lohkotilalle eroittaa määräala tilasta — olipa se sitten maata tai vettä. Ellei vettä ole kylässä vielä jaettu, tulee sinne hakea kalavedenjako. Paljasta vettä ei saa eroittaa lohkoeikä palstatilaksi muulloin kuin sen käsittäessä kokonaisen vesipalstan, paisti siltaa, satamaa t. m. s. laitosta varten. — Kun vesialue on jyvitetty, lasketaan sen muunnettu ala maan muunnetun alan kanssa yhteen ja sen mukaan määrätään sitten osuuslukua. Nautintoselitykseen merkitään vesialue kuten maakin.

Koskitilojen lohkominen tontteineen voidaan toimittaa ainoastaan siinä tapauksessa, että raja koskessa on laillisesti käyty. Koskitilan tilusmäärä ja manttaali saa olla miten pieni tahansa, ja saa se siitä huolimatta oman numeronsa. Lohkomistoimitus tapahtuu muuten samalla tapaa kuin yllä on kerrottu.

Koski on jyvityksen kautta saatettava verrannolliseen yhteyteen muiden tilojen kanssa. Kosket ovat nykyään kuitenkin niin arvokkaita, että tämä vertailu käy usein sangen vaikeaksi. Lienee parasta muuntaa sekä kosken että emätilan arvo rahaksi, josta sitten osuusluvut saadaan lasketuiksi. Koskelle voidaan myös antaa jyväluku 10, jolloin emätilan tilukset saavat sadannes- tai tuhannesosia. Luokitus ei tässä juuri voi tulla kysymykseen. Manttaali on laskettava tälläisen jyvityksen perusteella, koska ennenvanhaan perusteeksi otettu kalastus ei enään vastaa tarkoitustaan.

Jos koski kuuluu yhdelle ainoalle tilalle, ei koskitilaa saa lohkoa ilman tonttia. Mutta jos koski kuuluu koko jakokunnalle, jolloin koskitilan lohkominen muodostuu n. k. yhdistetyksi lohkomiseksi, voi kosken eroittaa lohkotilaksi yksinäänkin ilman tonttia (Vesioikeuslaki, 7 luvun 12 ja 13 §§). Tässäkin tapauksessa saa koskitalo oman maakirjanumeronsa.

Tällaista yhdistettyä lohkomista varten on koko

kylän vesialueen rajat käytävä, vesi jyvitettävä ja tehtävä siitä nautintoselitys. Sitten käydään kosken rajat, lasketaan sen muunnettu ala ja verrataan sitä koko kylän muunnettuun alaan. Näin saadaan koskitilan osuus ja manttaali määrätyksi. Tämä manttaali vähennetään sitten koko kylän manttaalista, ja loppu jaetaan tasan kylän talojen välillä. Jos koskitalon manttaali tulee verrattain pieneksi ja sen vaikutus koko kylän manttaalin on siis vähäinen, voidaan se W. L. 7 L. 11 §:n mukaan jättää kylän manttaaliin nähden huomioon ottamatta. Lohkokirjassa ainoastaan mainitaan siitä lyhyesti. On kuitenkin sattunut, että koskitilan manttaali on vähentänyt koko jakokunnan manttaalia $^1/_4$ osallakin.

Kruununtilasta saa lohkotiloja yleensä eroittaa, mutta koskitiloja niistä ei saa lohkoa muuta kuin kruunun omaan tarpeeseen. Kruunun osuus jakokunnan yhteiseen koskeen ei kuitenkaan estä sen koskitilaksi eroittamista yksityistäkin tarvetta varten. Kaupungin ja yleisten laistosten tiloista ei saa koskitiloja eroittaa muuta kuin kruunun tai niiden omiin tarkoituksiin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita kaupunkien ja laitosten ostamia, vaan ainoastaan kruunun niille lahjoittamia tiloja.

Palstatilain eroittaminen.

Palstoituksen kautta käy mahdolliseksi sellainen tilusalan eroittaminen emätilasta, mikä pienuutensa tähden ei pysty kannattamaan varsinaista maanviljelystä. Tällaista palstaa ei voida merkitä maakirjaan kameraalisesti itsenäisenä tilana, jonkatähden siitä maksettavat verot ja ulosteot suoritetaan palkintoveron muodossa emätilalle.

Palstoituksen, samoin kuin lohkomisenkin, saa toimittaa asiallisen pyynnöstä ilman määräystä. Kruununluontoisista tiloista ja postitaloista ei palstatiloja saa eroittaa muuta kuin kruunun tarpeeksi. Kaupungeille

lahjoitetut tilat katsotaan kruununluontoisiksi tässäkin suhteessa. Muita palstoitusta rajoittavia määräyksiä ovat ne, ettei palstatilalla ilman erinomaista syytä saa olla enemmän kuin yksi palsta, ettei sen pinta-ala saa nousta yli 10 hehtaaria ja että emätilalle tulee jäädä itsenäiselle tilalle säädetty pienin tilusala ja manttaali. Koskesta saa palstatilan eroittaa ainoastaan silloin kun vesijako on jo kylässä käynyt ja koski joutunut yksityiselle talolle. Tässä tapauksessa ei emätalolle tarvitse jäädä pienintä tilusalaa ja manttaalia.

Piirirajoihin nähden, palstatilan niihin koskettaessa, on menettelytapa samanlainen kuin lohkomisessakin. Jos kauppakirja on selvä ja oikein tehty, ei rajariitaisuuksista tarvitse välittää. Vaikeammin ratkaistavissa riitaisuuksissa on parasta osoittaa asialliset kihlakuntaan riitelemään, vaikkapa toimitukseen olisi kuvernörin määräyskin. Rajariidat voi maanmittari kuitenkin omin päinsä ratkaista, sillä rajankäynnistä hänen ei tarvitse antaa mitään valitusosoitusta, vaan saavat asialliset, hänen ratkaisuunsa tyytymättöminä, riidellä siitä ilman hänen apuaan aina Senaattia myöden. Ainoastaan siinä tapauksessa, että rajankäynnin yhteydessä on joku pyykki uudestaan rakennettava, tulee valitusosoitus asiallisille annettavaksi. Toimitusta voidaan tässä tapauksessa jatkaa vasta valitusajan kuluttua umpeen. Toimitusta varten on maanmittarin tilattava maarekisteriote. Toisin paikoin maatamme tilataan vielä kartta ja jakokirjakin, mutta niiden käyttäminen ei Ylihallituksenkaan mielestä ole välttämätöntä, joten ne voi jättää pois.

Palstatilaksi aijottu maa-alue olisi aina mitattava uudelleen. Jos se on tarkoitettu tontiksi, tulee käyttää tonttikaavaa ja kolmea desimaalia alanlaskussa.[1]) Paras

[1]) Yleensä tulisi kuitenkin tonttikaavassa käyttää neljää, peltokaavassa kolmea ja metsäkaavassa kahta desimaalia.

olisi laskea pinta-ala geometrisesti ja muutenkin noudattaa suurinta tarkkuutta, sillä tontit ovat yleensä kallisarvoisia maita. Niimpä tulisi esim. rajalinjojen pituudet kirjoittaa kartalle sinivärillä ja desimetrin tarkkuudella.

Jyvityksessä olisi paras seurata entisiä jyvälukuja, sillä uuden jyvityksen kautta tulee tilan entinen muunnettu ala hiukan muuttumaan. Mikään muu seikka ei kyllä sen uudestaan toimittamista estä. Palstatilan osuus lasketaan sitten kaavasta

$$\frac{p.\ m}{T.\ m} = \frac{p.\ o}{T.\ o.}$$

missä p = palstatila
T = talo
m = muunnettu ala
o = osuus.

Osuus on laskettava neljän desimaalin tarkkuudella. Jos ensimmäiset neljä desimaalia ovat nollia ja vasta viides saa jonkun arvon, merkitään palstatilan osuudeksi 0,0001, silloin kuin viides desimaali on 6 eli enemmän, mutta muussa tapauksessa tulee sen osuudeksi 0,0000.

Palstati alta maksettava palkintovero lasketaan ottamalla keskiarvo emätilan kaikista kolmen viimeisen vuoden aikana manttaalin mukaan maksamista ulosteoista, lisäämällä tähän keskiarvoon $^1/_{10}$ osa koko summasta. Tätä varten on asiallisten näytettävä kolmen viimeisen vuoden verokuitit kruunulle, kunnalle ja papistolle maksetuista summ'sta. Niissä olevat erät henkirahoihin, jakokustannuksiin sekä kunnalle äyrin mukaan maksettuihin ulostekoihin otetaan laskusta pois, minkä kautta syntyvästä kokonaissumman vähentämisestä asialliset saavat lähemmin sopia. Mutta kaikki luonnossa suoritettavat rasitukset, kuten teiden teko ja ylläpito, sotaväen ylläpitomaksut, irtolaisten ja vankien kuljetusmaksut y. m.

on laskussa otettava huomioon.[1]) Palkintoveron suuruus lasketaan sitten kaavasta

$$\frac{p\ o}{T\ o} = \frac{X}{M\ mk.}$$

Jos veroluku saadaan penneissä, kohotetaan se aina seuraavaksi kokonaiseksi markaksi. Vero ei siis koskaan saa olla alle yhden markan, vaikkapa palstatilan osuus olisikin 0,0000.

Jos tilasta jo tätä ennen on eroitettu palstatiloja ja tila senlisäksi on sittemmin halottu tai lohottu, jolloin siihen osaan josta nyt on palstatila eroitettava, liitettiin yksi tai useampi palstatila, niin on tämän osan muunnetusta alasta ensin vähennettävä sillä täten ennestään olevien palstatilojen muunnettu ala ja jäännöksestä vasta laskettava uuden palstatilan osuusluku. Sillä halkomisessa tilalle jääneen muunnetun alan suuruus nähdään juuri tästä jäännöksestä.

Palstatilan voi ositella useammaksikin palstatilaksi omistajain tahdosta ilman määräystä. Toimituskirjat tehdään samaan tapaan kuin lohkomisessakin, paitsi että verot jäävät pois. Jyvitys jätetään ennalleen. Kunkin osakkaan palkintovero lasketaan hänen osuutensa mukaan. Tässä tapauksessa ei verosumma tarvitse olla tasaisia markkoja, vaan saavat pennit jäädä penneiksi, sillä emätilalle maksettavan palkintoveron suuruus ei palstatilan osoittamisen kautta tule muuttumaan. Jonkun osakkaan osaluvun tullessa 0.0000, on sen palkintovero laskettava viidennen desimaalin mukaan.

Jos palstatila joutuu ositeltavaksi perillisten kesken, olisi se itse asiassa toimitettava halkomisen tapaan. Tilukset olisi silloin uudelleen jyvitettävä ja ehdotusjako heitettävä

[1]) Teiden tekoon ja ylläpitoon menee harvoin alle 400 mk. manttaalilta.

asiallisten hyväksyttäväksi. Mutta koska maanmittarin ei ole pakko toimittaa halkomista palstatilalla — monen mielestä hänellä ei ole siihen oikeuttakaan — niin voi hän jaon toimittaa omin päinsä ilman että asialliset ovat ehdotusjakoa hyväksyneet. — Jos perikunta tahtoo yhdistää useampia omistamiansa palstatiloja yhdeksi, saa sen tehdä niiden ollessa samaa maakirjanumeroa ja samanluontoisia. Näin syntyneen palstatilan saa taasen jakaa uudelleen. Tällainen menettely kielletään tavallaan v. 1848 ohjesäännössä, mutta käytännössä tätä kieltoa ei ole noudatettu vaan useinkin on samasta tilasta halotut tai lohotut tilat yhdistetty yhdeksi ja jaettu taasen uudelleen.

Koskitilan saa ositella ainoastaan siinä tapauksessa, että piiri-insinöörin tutkimuksen mukaan kukin osakas voi osuuttaan käyttää ilman suuremman vesivoiman hukkausta. Maanmittarin tehtäväksi jää tässä ainoastaan tontin jako.

Suuremmat palstoitukset.

Jonkun suuremman talon joutuessa palstoitettavaksi huvilapaikkaa, tilattoman väestön maanhankintaa y. m. tarkoituksia varten, tulee maanmittarin ottaa huomioon siinä yleensä kaikki sellaiset seikat, mitkä esiintyvät kaupunkien asemakarttaa suunniteltaessa.

Tärkein tehtävä on tieverkon edullinen sijoittelu. Se riippuu tietysti talon asemasta liikekeskuksiin tai niihin johtaviin teihin nähden. Jos talo sijaitsee rautatieaseman vieressä, tulee päätien kulkea pitkin rautatien vartta. Syrjäisimmiltä talon kolkilta tulee asemalle johtaa suoria teitä, ettei sieltä matka tulisi suhteettoman pitkäksi. Poikki- ja sivukadut tulisi suunnitella mutkikkaiksi maan kaltevuuden mukaan, sillä esim. huvilapaikkoja ei mikään tee sen ikävämmiksi kuin pitkät ja

suorat kadut. Suurempien valtateiden tulisi olla ainakin 20 ja sivuteiden 12 metriä leveitä. Suurin nousu ei saisi olla yli 1: 20. — Yleistä tarvetta varten tulee eroittaa yhteisiä paikkoja, kuten järven ranta huvilakaupungeissa, korkeat mäennyppylät, pienet puistikot ja torit sekä kaivopaikoiksi sopivat lähdepaikat j. n. e. — Kartta on tehtävä tonttikaavassa ja on siihen välimatkat ja pyykit erikoisella huolella merkittävä. — Palstojen tulisi mieluimmin olla soikeita. Ainoastaan suurimmat palstat voivat olla nelikulmioita. — Niiden pinta-ala ei juuri saisi olla alla 40 × 60 m.

Kun kokonainen tila täten ositellaan palstoiksi, on emätilalle jätettävä vähintäin 5 ha. veronkannattavaa maata. Mutta sen manttaalin ei tarvitse tehdä vähintäin $^{1}/_{300}$, sillä sille kuuluu jo kaikkien palstatilojen manttaalit, joilla sitä ei ensinkään ole. — Jos on toimitettava halkominen sellaisella tilalla, mikä on erittäin sopiva palstoittamiselle ja osakkaat tahtovat sellaisen toimittaa, niin voidaan se tehdä ennen halkomista. Tällöin voi kyllä osakkaille tulla enemmän kuin kuusi palstaa. Mutta palstoja ei ole käsitettävä tässä samalla tapaa kuin tavallisessa halkomisessa, joten niiden lukumäärä ei voi estää tällaista toimitusta.

Viljelystarkoituksiin palstoittamisen yhteydessä tulee usein lohkominenkin kysymykseen. Tässä on otettava huomioon kaikki ne näkökohdat, joista ylempänä on ollut puhe. Metsä tulisi eroittaa yhteiseksi, lukuunottamatta kullekin tulevaa pientä erikoista hakamaata. Kotipalstan lisäksi tulisi jokaisen vielä saada yhden niittypalstan. Tällaiset palstatilat eivät saisi olla pienempiä kuin 1 ha.

Tilusvaihto.

M. O. 41 ja 42 §§:n mukaan saa tilusvaihtoja toimittaa ilman määräystä rajankäynnin ja -oikaisun yhteydessä, muulloin ei.

Vaihtoon menevät palstat on kartoitettava uudelleen, jonka ohessa voi rajankäynti ja -aukaisu tulla kysymykseen. Vaihto on toimitettava jyvityksen mukaan, jotta tilojen maakirjasuuruus ei muuttuisi. Nautintoselitykseen otetaan vain vaihtoon menevät kuviot, jonka ohella on huomattava, että tilusvaihtokirjan numerolukujen tulee käydä yhteen nautintoselityksen lukujen kanssa Metsä- y. m. tasingot tulee toimittaa vaihdon yhteydessä.

Kuten jo yllä viitattiin ei tilusvaihdolla ole yleensä muita rajoituksia kuin se, ettei tilojen kameraalinen suuruusmitta sen kautta saa muuttua. Mutta jos vaihdettavalla maa-alueella on rakennus, tehdas, kiinnitys tai muu sellainen etuisuus, joka on jonkun muun kuin maa-alueen omistajan hallussa, niin ei tilusvaihtoa saa toimittaa ilman sen etuisuuden- omistajan kirjallista suostumusta.

Maarekisterilaitos.

V. 1848 Arm. As. 58 §:ssä määrätään, että lääninmaanmittarien tulee kunkin läänissään pitää maakirjarekisteriä jako- ja maanomistusolojen selvilläpitämistä varten. Sen tuli olla yhtäpitävän maakirjan sekä ositteluja isojakokirjain ja -karttain kanssa. Tällä määräyksellä laskettiin perustus maamme maarekisterilaitokselle. Mutta puutteellisten ohjeiden ja lääninmaanmittarien huolimattomuuden tähden joutui tämä määräys pian kokonaan unohduksiin eikä toivottua parannusta maakirjoihimme saatu.

Vasta kun palstoitukset v. 1895 osittelulain kautta tulivat tavallisiksi, täytyi maanmittausvirastojen todenteolla ryhtyä laatimaan ajan ja tarpeen vaatimaa maarekisteriä. Niiden tarvetta lisäsi myöskin se seikka, että siitä lähtien ei enään useita toimituksia tarvitse vahvistuttaa kihlakunnanoikeudessa, vaan riittää niiden vahvistamiseksi maarekisteriin merkitseminen. Ainoastaan vesi-

ja kylänrajainkäynti sekä isojakotoimitus on enään kihlakunnan oikeudessa vahvistutettava.

Meidän maarekisterilaitoksemme on järjestetty ulkomaisen, pääasiassa tanskalaisen, mallin mukaan, noudattaen kuitenkin sopivissa kohdin v. 1848 Arm. Asetuksen säädöksiä. Maarekisteriin merkitään kaikki isojaon halkomisen ja lohkomisen kautta muodostetut talot ja tilat sekä niiden manttaalit ja rasiteoikeudet. Tässä tulee ainoastaan uusi manttaali otettavaksi huomioon. Siinä on myöskin erikoiset rekisterit sellaisille vanhoille veromaille, vesijätöille ja kalavesille, mitkä kuuluvat samaan numeroon. — Palstatilaa ei nykyään merkitä kuten M. O:ssä oleva malli siv. 378 näyttää, vaan jätetään emätila rekisterissä muuttamatta ennalleen ja palstatilasta mainitaan ainoastaan muistutussarekkeessa.[1])

Katselmukset.

Maanmittari voi saada määräyksen katselmukseen useasta eri syystä. M. O. 171 §:ssä puhutaan koskien ja myllyjen katselmuksista ja 172 §:ssä suonkuivatusten tutkimisesta. Nykyään ovat kuitenkin nämä molemmat toimitukset joutuneet toisten virkamiesten käsiin. Edelliset suorittaa nim. piiri-insinööri ja jälkimäiset maanviljelysinsinööri, joten maanmittari, saatuaan siitä huolimatta joskus määräyksen tällaiseen tehtävään, voi olla ottamatta sitä vastaan, huomauttaen vain, että siihen löytyy erityisiä virkamiehiä. Jos hän kuitenkin ottaa esim. myllypaikan katselmuksen suorittaakseen, on hänen tutkittava kosken patoamiskorkeus, virran hevosvoimamäärä y. m. seikat ja niiden perusteella tehtävä lausuntonsa siitä, voiko myllyä paikalle perustaa vai ei. Hänen on myös määrättävä m. m. patojen vesi vesiluukkujen korkeudet niin suuriksi, että vesi tulvankin aikana pääsee haitatta kulkemaan. Alueesta tehtävälle kartalle tulee hänen merkitä joen juoksu riittävän pitkältä molemmin puolin koskea. — Soiden ja nevain kuivauksessa on kulttuuritekniikan sääntöjä noudattetava.

Raja-, nautinto- ja omistusoikeusriidoista johtuvia katselmuksia joutuu maanmittari sitävastoin useinkin toimittamaan. Tavallisesti nämä riidat aloitetaan kihlakunnanoikeudessa, missä melkein aina määrätään maanmittarin-katselmus paikalla pidettäväksi. Tästä puhutaan M. O. 176 §:ssä. Maanmittarin tulee riidanalaisesta paikasta tehdä kartta ja selitys ja antaa asiallisille ainoastaan lausuntonsa asiasta. Sillä tällaista toimitusta ei käsitellä kuten rajankäyntiä eikä tässä tule valitusosoituksen t. m. s. antaminen kysymykseen. Asialliset saavat riidellä riitansa kihlakunnanoikeudessa, missä maanmittarilla ei ole muuta tehtävää kuin korkeintain esiintyä tavallisena todistajana asiassa. — Samalla tavoin on meneteltävä tiluskatselmuksissakin.

Aitajako.

Aitojen jako tulee usein kysymykseen varsinaisten jakojen yhteydessä, vaikkei niitä suoranaisesti edellytetäkään varsinaisiin tilusjakoihin kuuluviksi. Mitä taas

[1]) Maarekisterin yhtoydessä mainitaan usein *maakirjoista*. Ne ovat oikeastaan vain luetteloja taloista ja niiden verojen suuruudesta ja kuuluisi niiden pitäminen itse asiassa erityiselle katasteri- (verotus-) virastolle. Niin on asianlaita esim. Saksassa, missä maanmittarikunta on jaettu kahteen osaan. Toinen, n. s. kenraalikomissioni toimittaa ainoastaan isojot ja järjestelyt, jotavastoin toinen osa huolehtii virastojen tehtävistä sekä muista pienemmistä mittaus- ja jakotoimituksista. — Tanskassa on hyvin täydellinen maarekisterilaitos. Siellä onkin maanmittaus kehittynyt verrattain korkealle, m. m. ovat maanmittarit siellä samalla maanviljelysinsinöörejä. — Ruotsissa sitä vastoin ei ole minkäänlaista maarekisteriä ja ovatkin siellä maanomistusolot senjohdosta vallan sekaisin.

aitojen siirtokustannuksiin tulee, voivat ne useammin esiintyä ja tulla ratkaistaviksi tilusjakojenkin yhteydessä.

19 jouluk. 1864 annetun aitajakoa koskevan asetuksen 14 §:n mukaan, jos osakkaat keskenään eivät voi sopia aitausvelvollisuuden jakamisesta, on sillä, joka aitajakoa tahtoo, oikeus hakea kuvernöriltä määräys tämän toimittamiseen. — Ennen aitajaon alkamista on sovittava, minkälaisen aidan tulee olla: *tiheän*, jonka tarkotuksena yleensä on kaikenlaisten eläinten pidättäminen, vai *harvan*, jonka tehtävä on suojella tiluksia vain isommilta eläimiltä, hevosilta ja nautakarjalta. Kun tästä on sovittu, on raja-aita pituudelleen mitattava ja jyvittetävä. Jyvityksessä on maanlaatu ennen kaikkea huomioon otettava, sillä siitä riippuu, miten vaikea tai helppo aidan pano on, ja vielä se seikka, miten kauan aikaa aita kestää. Kalliolle ja vetelälle suolle on aidan tekeminen erittäin hankala, hiekkamaalle taas verrattain helppoa, jossa seipäät kuitenkin jokseenkin nopeasti mätänevät, sensijaan, että ne kalliolla taas saattavat kestää useitakin vuosia. — Rajanaapurien on pantava aita puoliksi, jyvityksen mukaan muunnettuna. Kartta tehdään vaan aidan pituudesta ja jyväluvut on paras arvostella rahassa. Aitausselitys tehdään samaan tapaan kuin selitys teistä ja sitäpaitsi lyhyt jakokirja.

Pakkoluovutus.

Laki 14 heinäk. 1898 selittää hyvinkin tarkoin sekä pakkoluovutuksen luonteen että sen tarkotuksen ja sen, miten sellaisten sattuessa on meneteltävä. Maanmittarien tehtävä niissä rajottuu kuitenkin verrattain pieneen: hänen tehtävänään on vaan luovutettavan alueen mittaus ja pyykitys.

Kun maanmittari on saanut tiedon tällaisen toimituksen määräämisestä, on hänen kuulutettava toimituksesta kaksi kertaa niitten kuntien kirkoissa, joita toimitus koskee sekä kaksi kertaa paikkakunnan sanomalehdistössä. Sekä kuulutuksissa että ilmotuksissa pitää välttämättä löytyä sanat: — — »Ja kehotetaan kaikkia asianomaisia maanomistajia, nautinto-oikeuden- tai muun samanvertaisen oikeuden omistajia tähän kokoukseen saapumaan — —». Pakkoluovutettavaan alueeseen kuuluvaksi on otettava niinpajon kuin vastaanottaja tahtoo, sekä pyykitetään se samalla, jos tämä sitä vaatii. Alue kartotetaan, tilojen ja nautintojen rajat merkitään kartalle ja niitten omistajat mainitaan nautintoselityksessä. Tällaisesta toimituksesta on valitusaikaa 30 päivää. Valitusosotus annetaan kaupungissa maistraatille, ja maalla nimismiehelle.

Tällaisen toimituksen voisi tehdä etukäteenkin luovuttajan pyynnöstä. Se saa lain voiman, jos kaikki asialliset ovat siihen tyytyväisiä. Tällöin tosin pakkoluovutus-lautakunta kokoontuu myöhemmin ja silloinkin vaan muodollisuuksien täyttämiseksi. — Tällöin on kaupalle annettu vaan pakkoluovutuksen luonne, vaikka se itse asiassa ei sitä ole. —

Maanmittari ei saa kantakarttoja luovuttaa pois ennenkuin kuvernörin pakkoluovutuspäätös on saapunut. Senjälkeen toimitus merkitään maarekisteriin, ja saa toimitusmaanmittari itse käydä maanmittauskonttorissa tapahtuneet muutokset isojako- y. m. karttoihin merkitsemässä.

Jo pyykityksen yhteydessä voidaan alueen suhde kantatilaan määritellä sekä laskea jälelle jääneen osan manttaali, vaikka tämän voi vaatia eri toimitukseksikin (54 §). Samoin veronvähennys, jos luovuttaja sitä vaatii, on eri toimituksena käsiteltävä. —

Jos asialliset eivät keskenään voi sopia luovutettavan alueen hinnasta ja he tästä riitautuvat, asetetaan pakko-

luovutus-lautakunta, jonka puheenjohtajaksi maanmittari usein määrätään. Nimismiehen kautta kehotetaan asiallisia valitsemaan edustajansa tähän lautakuntaan ja lyhin aika tätä varten on 3 viikkoa. — Pakkoluovutuslautakunnasta puhutaan lähemmin ennen mainitun aset. 26 §:ssä. Lautakuntaan voi kuvernöri, jos tarvis vaatii, määrätä asiantuntijoiksi metsänhoitajan, agronomin y. m. — Tämä lautakunta sitten tarkastaa pakkoluovutettavan alueen, ottamalla huomioon osallisille koituvat vahingot ja muut haitat sillä tavoin kuin asetus lähemmin säätää. — Tällöin on tehtävä erikoiset arviokirjat erikseen maasta, hiekkakuopista, jos niitä tarvitaan, sekä aidoista, ja vielä yksi sellainen kirja, johon kunkin osakkaan nimellä varustettuihin sarekkeihin merkitään kullekin erikseen tuleva korvaus.

Asiakirjat ovat 60 päivän kuluessa lähetettävät kuvernörille. Jo 14 päivää sitä ennen on lautakunnan lausunto asiallisille ilmotettava. Kuvernöri antaa sitte päätöksensä, josta on oikeus 45 päivän kuluessa valittaa Senaattiin.

Senaatti on antanut erityisen asetuksen tämänkaltaisista toimituksista tulevista toimituspalkkioista, jotka ovat jonkunverran suuremmat kuin tavallisista maanmittaus-toimituksista tulevat.

Tilastolliset taulut päätetyistä maanjaoista.

Tilastolliset taulut laaditaan päiväkirjan muotoon tilastollisten tietojen saamista varten. Niihin otetaan kaikki isojaot, osakasjaot, tiluslohkomiset ja isojaonjärjestelyt. Palstatiloista sitävastoin ei mitään tilastollisia tietoja laiteta. Mitä kaikkia tietoja näitten taulujen tulee sisältää, nähdään M. O. siv. 320 a—c.

Paitsi näitä, tulee maanmittarin vielä pitää: *diarikirjaa*, *postikuitti-* ja *konseptikirjaa*. Konseptikirjaan

on kirjotettava kaikki maanmittarin lähettämät virkakirjeet. Virkakirje on aina kirjotettava mahdollisimman täydellinen. Jos se on vastaus johonkin maanmittarin saamaan kirjeeseen, on siihen välttämättä viitattava. Sellaisen voi kirjottaa esim. seuraavan tapaan:

Varamaanmittari
Turun ja Porin läänissä.
Turussa
3 maaliskuuta 1910.
Virkakirje N:o 1.

Turun ja Porin läänin
lääninmaanmittarille.

Palauttamalla takasin 336/16 L. D. saan täten siihen merkityllä välipäätöksellä 26 helmikuuta tänä vuonna minulta vaadituksi lausunnoksi kunnioittavimmin esittää seuraavaa:

— — — — — — — — — — — — — — —

N. N.

Allekirjotukseksi pannaan paljas nimi, ei mitään muuta.

Päivätyölistaan on joka päivä merkittävä siihen pantavat asiat.

Karttaselitys tehdään tavallisesti peräti vaillinainen. Se on kuitenkin joka suhteessa tehtävä mahdollisimman täydellinen, ja on siihen merkittävä ja selitettävä; viljelystavat, satomäärä; metsä: havumetsää, lehtimetsää j. n. e.; montako lehmää on ja hevosta, montako on torpparia, miten luonnontuotteet saadaan kaupaksi j. n. e. Bruttotulo olisi myös saatava selville ja merkittävä karttaselitykseen. Ylimalkaan on taloudellisista seikoista otettava selitykseen kaikki se, joka jollain tavalla tuottoon vaikuttaa, niin että sen perusteella voidaan arvioida tilan tuottavaisuus. Edelleen on siihen otettava maan luonnosta johtuvat ominaisuudet ja tilusten geologinen muodostus.

Muista asiakirjoista ei ole mitään erikoista sanottava. Ne tehdään niiden kaavain mukaan, joita ohjesääntökokoelmassa löytyy.

Edellisenä vuonna laitetut asiakirjat tulee maanmittarin lähettää lääninmaanmittaus-konttoriin. Tätä ennen on ne nidottava vihoiksi ja jokainen kirjotettu sivu numeroittava. Asiakirja-vihko varustetaan sisällysluettelolla ja päällyskansilla (M. O.-kokoelma siv. 337.)

Vanhempien tilusjakojen korjaus.

Läpi koko jakotointa koskevan lainsäädännön käy yhtenä johtavana periaatteena kielto muuttaa tai rikkoa lainvoiman voittanutta jakoa. Sarkajaosta puhuttaessa mainittiin jo tästä seikasta ja sama kielto on otettu Yhdistys- ja Vakuutus kirjaan vuodelta 1789 sekä v. 1848 M. O. 66 §:ään.[1])

Tätä kieltoa ei ole kuitenkaan koskaan voitu kirjaimellisesti noudattaa. Edistyvä maanviljelys on tavantakaa asettanut uusia vaatimuksia maanjaolle, joita aikaisemmat jaot eivät ole pystyneet täyttämään. Sentähden on lain selvästä kiellosta huolimatta ollut pakko ryhtyä korjailemaan vanhempia jakoja. Sitäpaitsi ovat useat jaot niin sopimattomasti ja epäonnistuneesti toimitettuja, että tilusten edullinen käyttö maataloudessa on käynyt perin hankalaksi. Nämä tällaiset jaot ovat johtuneet monestakin syystä, mutta etupäässä sekä talonomistajien vastahakoisuudesta ja riitaisuudesta että sopimattomasta lainsäädännöstä ja myös maanmittarien huolimattomuudesta ja kykenemättömyydestä. Maanomistajat vastustivat ennen — kuten nykyäänkin — ulosmuuttoja niistä koituvien kustannusten takia, sillä tietämättömän epäluulolla pelkäsivät he suuremmissa mullistuksissa joutuvansa kärsimään vääryyttä. Se seikka, että asetusten mukaan oli pyykitys toimitettava vasta

[1]) Poikkeuksen tästä tekee se tapaus, jolloin huomataan toimituksessa tapahtuneen laskuvirheen, mistä jollekin osakkaalle on koitunut vahinkoa.

rajojen tultua vahvistetuiksi on myös tuottanut paljon häiriöitä ja aiheuttanut lukuisia korjauksia. Sillä pitkällisten vuosikymmeniäkin kestävien rajariitojen aikana joutuivat paalut hukkaan ja rajat kasvoivat umpeen, joten rajoista riitojen vihdoin loputtua oli miltei mahdoton saada selvää. Vasta v. 1888 saatiin tähän kohtaan jonkinlainen parannus, kun M. Y. kiertokirjessään joulukuun 20 p:nä kehoitti maanmittareita pyykittämään rajat heti paalutuksen jälkeen, kumminkin vain siinä tapauksessa, että asialliset siihen suostuvat. Usein ovat maanmittarit huolimattomuudessaan pitäneet aitoja j. m. s. rajamerkkeinä, mikä seikka tietysti on lisännyt sekavuutta. Toisin paikoin on palstoista tehty peninkulmia pitkiä suikaleita, mitkä uudistuvien jakojen kautta ovat pirstoutuneet maanvilejelykselle hyvin epäedullisiin kappaleisiin. Useissa jakokunnissa heitettiin suuria rahkasoita ja kylänmäkiä impedementteinä jakamatta, mitkä kuitenkin nykyaikainen viljelystapa voipi käyttää hyväkseen.

Nämä ylläluetellut ja monet muut seikat ovat pakoittaneet poikkeamaan säädetystä vahvistetun jaon koskemattomuudesta. Kuitenkin on korjausjaossa otettava entinen jako huomioon siten, että »jokainen osakas saapi kaikenlaisia tiluksia yhtä paljon, kuin jyvityksen mukaan vastaa sitä, mitä hänellä ennestään on.» (M. O. 109 §.)

Korjausjaot ovat nykyään muodostuneet laajemmiksi kuin mitä asetuksissa edellytetään. Niimpä säätää esim. M. O. 116 §, että jaonjärjestelystä saa jättää pois ne talot, jotka eivät sen kautta paremmiksi tulisi, jos niiden omistajat sitä vaativat. Käytännössä seurataan tätä määräystä aniharvoin, sillä enimmäkseen ovat jaonjärjestelyt käsittäneet koko jakokuntia kaikkine taloineen.[1])

Korjausjakoa saa hakea se, joka tahtoo tiluksiansa

[1]) Huom. Palstatilain erikoisasema Arm. A. v. 1895 33 §.

vaihdoilla järjestää. Hakemus on jätettävä kuvernöörille, joka vaatii ensin muitten jakokunnan osakasten selityksen asiasta sekä lääninmaanmittarin selonteon jakokunnan oloista. Jos edellinen jako on tapahtunut jakokunnan kaikilla tiluksilla, eikä kukaan vastusta korjauksen toimeenpanoa, määrää kuvernööri maanmittarin toimitukseen. Mutta jos yksikään osakas sitä vastustaa, jääpi asiaSenaatin oikeusosaston ratkaistavaksi. (M. O. 109 §.)

Riippuen korjausjaon tarkoituksesta ja laajuudesta sanotaan sitä joko *isojaontäydennykseksi* tai *isojaonjärjestelyksi*. Edellinen on oikeastaan vain jakorajain uudelleen sauvoittamista ja pyykittämistä, jotavastoin jälkimäinen tarkoittaa palstojen uudelleen sijoittamista.

Kun maanmittari on saanut määräyksen *isojaontäydennykseen*, tulee hänen ennenkaikkea ottaa selville, olisiko ehkä tarpeellista jakokunnassa oitis toimittaa isojaonjärjestely — joka itsessään sisältää aina täydennyksenkin. Sentähden on hänen valmistavan kokouksen pöytäkirjaan *ehdottomasti* merkittävä seuraavat seikat:

1:o Lohkokuntaan kuuluvien tilusten likimääräinen pinta-ala.

2:o Lohkokunnan tilusten lukumäärä.

3:o Niitten palstain lukumäärä, joita eri tilat isojaon perusteella nykyään nauttivat.

4:o Yhteisten tilusten laatu ja laajuus.[1])

Tämän lisäksi tulisi pöytäkirjan sisältää valaisevia tietoja jakokunnan olosuhteista yleensä, kuten uusista viljelyksistä, palstain pitkäveteisyydestä, onko metsämailla tilaa ulosmuutoille sekä onko ulosmuuttojen kautta mahdollista hävittää palstojen epämukava sijoittelu ja muoto lyhyesti siis kaikki asian ratkaisuun vaikuttavat seikat.

Jos järjestely näyttää tarpeen vaatimalta, ehdottaa

[1]) Katso M. Y. kk. v. 1875.

maanmittari sitä asiallisille. Kaikkien sitä yksimielisesti kannattaessa keskeytetään täydennystoimitus ja asiakirjat lähetetään lääninmaanmittarin käsiteltäväksi M. O. 109 §:n määräysten mukaan. Mutta jos yksi tai useampi osakas sitä vastustaa, merkitään pöytäkirjaan sekä puoltajat että vastustajat, jonka jälkeen asia menee Senaatin oikeusosastoon ratkaistavaksi. Vasta tämän ratkaisun tultua aloitetaan toimitus uudelleen kuvernöörin määräyksestä.

Ellei järjestely syystä tai toisesta tule kysymykseen, ryhtyy maanmittari täydennykseen. Siinä toimitetaan ainoastaan rajojen aukaisu, sauvoitus ja pyykitys, vähempien yhteismaiden, kuten kylänmäkien ja sotamiehen maitten jako sekä asianomaisten haluamat tilusvaihdot rajojen oikomiseksi.

Rajain savoituksessa seurataan yleisimmin nautintoa, mutta myöskin vanhaa karttaa. Asetukset ovat tässä kohden puutteellisia, joten kumpainenkin menettelytapa käy laatuun. Lienee kuitenkin — kuten jo rajankäynnissä mainittiin — oikeampi seurata maalla löytyviä merkkejä ja nautintoja ja vasta niiden puutteessa karttaa. Vertaillessa M. O. 116 §:ää v. 1881 9/V annettuun Arm. Julistukseen huomaa muutoin, miten määräykset tästä seikasta ennen v. 1881 olivat selvempiä kuin nykyään. Säännöllisesti ovat vanhat kartat kuitenkin siksi virheellisiä, ettei niiden varaan toimitusta voida uskoa, jonka vuoksi uuden kartan laatiminen on välttämätön. Ja M. Y. k.-kirjeessä 25/X 1887 vaaditaankin se tehtäväksi. Miten se on laadittava, näkyy M. O. 113 § sekä mainitusta k.-kirjeestä M. O. siv. 164. Yleensä kartanteosta puhutaan M. Y. k. k. 20/XII 1888.

Jos vaihtoja tai yhteismaiden jakoja täydennyksen yhteydessä toimitetaan, on niiden alaisiksi joutuvat tilukset kartoitettava. Kartalle on merkittävä myös nautintorajat. Tilusvaihdossa tulee kunkin saada yhtä-

paljon muunnettua pinta-alaa, kuin heillä ennenkin on ollut. Yhteismaat jaetaan sen jakoperusteen mukaan, mitä siinä jaossa on noudatettu jossa ne jätettiin jakamatta. Mutta jos tästä on jo ennemmin asiallisten kesken tehty toisenlaisia päteviä päätöksiä, on niitä noudatettava. Ellei entisestä jakoperusteesta saada enään selvää, tulee tässä käyttää ainoastaan joko vanhaa eli uutta manttaalia (M. O. 46 §). Sillä mitään muita jakoperusteita eivät asialliset saa valita. (Kunink. k. v. 1777.)

Jos asialliset tyytyvät maanmittarin ehdotukseen, sauvoitetaan ja paalutetaan rajat maalle sen mukaan, elleivät, ilmoittaa maanmittari asian maanjako-oikeuden ratkaistavaksi (M. O. 114 §). Toimitus käsitellään sitten edelleen kuten isojako, jonkatähden se on lopuksi kihlakunnanoikeudessa vahvistettava.

Isojaonjärjestely on kehittynyt paljon laajemmaksi toimitukseksi kuin edellinen. Tässä joutuvat sekä jakokunnan kaikki tilukset että niiden rajat pienempien tai suurempien muutosten ja vaihtojen alaisiksi ja käsitellään sitä nykyään yhtä suuripiirteisesti kuin iso-jakoa. Tietysti tässä ei kuitenkaan tule kysymykseen luokitus, verollepano tai liikamaan eroittaminen. Järjestely voi saada alkunsa joko yhden tai useamman osakkaan anomuksesta, eli siten, että maanmittari, kuten edellä on viitattu, huomaa täydennykseen ryhtyessään järjestelyn tarpeelliseksi ja tekee siitä M. O. 116 §:n mukaan alistuksen. M. O. 114 §:stä näkee muutoin, että asetukset tarkoittavat järjestelyä ainoastaan tavalliseksi tilusvaihdoksi tai ainakin paljon pienemmäksi toimitukseksi, kuin miksi se nykyään on kehittynyt.

Piirirajain käynti toimitetaan ensimäiseksi, jolloin myös niiden oikaisu vaihtojen kautta suoritetaan, jos osakkaat siihen suostuvat (M. O. 39 §). Samalla olisi myöskin ulkopalstat vaihdettava, mutta koska se monestikin käy hyvin vaikeaksi ja koska asetukset eivät

sisällä siihen nimenomaista käskyä, niin heitetään se useimmiten tekemättä.

Kartoitus toimitetaan samalla tavalla kuin isojaossakin, paitsi mitä tulee rajojen merkitsemiseen kartalle. Siinä on menettelytapa hiukan erilainen eri osissa maatamme. Vaasan läänissä ja osassa Hämeen lääniä merkitään maalta mittauksessa saadut rajat uudelle kartalle sinisellä värillä, vanhalta kartalta saadut mustalla ja sitten lopulliset järjestelyrajat punaisella. Muualla maassamme ei mustia rajoja käytetä, vaan ainoastaan sinisiä ja punaisia. Nautintorajat on aina mitattava maalta. Ainoastaan järjestelyn koskiessa vain jotakin jakokunnan osaa otetaan jaon ulkopuolelle jäävien tilusten rajat vanhalta kartalta (M. Y. k.k. 25/X 1887 2 §). Myöskin siinä tapauksessa, että rajamerkit ovat kadonneet maalta, otetaan puuttuvat kohdat vanhalta kartalta. Nautintorajoista syntyvät riidat ratkaisee maanjako-oikeus muiden jakoriitojen yhteydessä.

Jakoperusteena on yleensä entinen nautinto. Mutta jos isojaossa on yhteismaita heitetty jakamatta, on ne jaettava senaikaista jakoperustetta noudattaen. Tarpeen vaatimia yhteismaita, kuten teitä, valkamia y. m. on nytkin tietysti eroitettava. — Palstain sijoituksessa noudatetaan samoja näkökohtia, joista jo ennemmin on puhuttu. Mahdollisuuden mukaan on palstoja koetettava sijoittaa edullisemmin kuin ennen ja joka tapauksessa yhtä edullisesti. — Tasinkoperusteet ja jaon valmistelutyöt yleensä ovat samanlaisia kuin isojaossa. — Ehdotusjaon valmistuttua näytetään se asiallisille. Siitä syntyvät riitaisuudet ratkaisee maanjako-oikeus, ja rajain sauvoitus voi tapahtua vasta sen tuomioiden saatua lainvoiman.

Metsätasingoissa tulevat kysymykseen ainoastaan ne metsät, jotka siirtyvät talolta toiselle, jotavastoin niitä metsiä, jotka jäävät edelleenkin samalle omistajalle, ei nyt oteta huomioon. Viljelystasinkoja tehdessä on jokainen

kohta pöytäkirjassa erikseen motiveerattava. Näitä varten voi myös laittaa taulukon, missä on eri sarakkeita viljelys-, lauta y. m. tileille.

Lopuksi annetaan asiallisille paalutus-todistus valitusosoituksella sekä tehdään kustannuslasku heidän kuluistaan paitsi maanmittarin palkkiota, johon toimitus päättyy.

Veronpano.

Vanhimpina aikoina tapahtui verottaminen maan silmämääräisen arvioimisen perusteella ja riippui veron suuruus kunkin talon arvioidusta maksukyvystä. Mitään kaikiksi ajoiksi määrättyä suuruutta veroilla ei siihen aikaan ollut, vaan kannettiin niitä valtion eri tarpeiden mukaan ja oli niillä tavallisesti satunnaisen suostunnan luonne. Näitä eri veroja oli sotavarustus, rakennusapu, linna-, salpietariapu-, karja-, kyytivapautus-, päivätyö- y. m. verot.

Tuon tuostakin annettiin eri paikkakuntia koskevia määräyksiä siitä, miten paljon eri veroparseleja oli laskettava kutakin verolukua kohti. Verolukuja oli monenlaisia, kuten vanha ja uusi manttaali, vanha ja uusi talo, äyrinmaa, veroäyri, oravanmaa, kyynärä, tanko, nokka, jousi, arviorupla, arviopää y. m. Kaikki verot maksettiin joko luonnontuotteissa tai päivätöissä. Vähitellen muuttuivat nämä verot vakinaisiksi maaveroiksi, jääden verotalojen alituiseksi rasitukseksi.

Senjälkeen kun maanmittarikunta perustettiin, voitiin järjestelmällinen, mittaukseen perustuva, veroitus panna toimeen. Aikojen kuluessa kehittyi maassamme useampia eri veronpanotapoja eri maanseutuja käsittävien asetusten kautta. Näitä ovat Uudenmaan, Pohjanmaan, Savo-Karjalan ja Viipurin läänin verotustavat, joista tässä lähemmin tullaan tekemään selkoa.

Uudenmaan veronpanotapa on vanhin mittaukseen perustuva verotustapa. Sitä koskeva laki on annettu 20 marrask. 1690. Alkuaan käsitti se vain Uudenmaan läänin, mutta v. 1699 ulotettiin se Turun ja Porin sekä Hämeen lääneihin, joten sen mukaan lopulta veroitettiin koko Lounais-Suomi. Tämä verotustapa kävi veroamaksavalle maanviljeliälle ylen ankaraksi, sillä sen periaatteen mukaan salli hallitus hänen saada työnsä hedelmistä ainoastaan riittäväksi arvioidun korvauksen työstään, jotavastoin kaikki muu meni veroiksi. Maanviljeliän koko puhdas tulo laskettiin arviomääräisesti kunkin eri tiluslajin tai muun tulolähteen hyvyyden mukaan.

Pellot, niityt ja metsämaat jaettiin sadon suuruuden mukaan neljään luokkaan. Kunkin luokan sadosta kannettiin sitten vissi osa veroksi.

Ensiluokkaiseksi luettiin sellainen pelto, joka antoi 6 tynnyriä viljaa kultakin tynnyrinalalta. Kaksi tynnyriä tästä meni vakinaisen veron maksuun. Lopuilla sai talonpoika maksaa papiston- ja kruununkymmenykset, lukkarin palkan, nimismiehen-, jahti- ja siltavoudinkapat, teinirahat y. m. Loppujen lopuilla tuli hänen elättää itsensä ja perheensä. — Toisen luokan pelto antoi $^1/_4$ tynnyriä pienemmän sadon kuin edellinen. Siitä meni 1 $^3/_4$ tynnyriä veroksi. Kolmannen luokan pellosta meni 1 $^1/_2$ ja neljännen luokan pellosta 1 tynnyri veroksi. — Hallanarkuuden vuoksi voitiin näistä verosummista vähentää $^1/_4$ ja markkinapaikkain etäisyyden tähden $^1/_9$ tai $^2/_9$.

Niityistä ei maksettu veroa ollenkaan, sillä ne katsottiin talon pitoon kaikkine satoineen välttämättömiksi. Peltojen kunnolliseen ylläpitoon laskettiin tarvittavan karjanlantaa niin paljon, että karjan tuli saada seuraavat määrät heiniä: Tynnyrinalalle ensiluokan peltoa joko 2 parmasta parasta heinälajia tahi 2 $^1/_2$ parmasta keskinkertaista eli 3 parmasta huonoa heinää. Samalle alalle toisen luokan peltoa olivat vastaavat heinämäärät 2 $^1/_2$,

3 ja 3 $^{1}/_{2}$ parmasta. Kolmannen ja neljännen luokan pellot vaativat 3, 3 $^{1}/_{2}$ ja 4 parmasta.[1]) Elleivät pellot riittäneet, oli osa niityistä muutettava toiseksi maalajiksi, sillä lisää peltoja ei talolle sopinut antaa. Jos taas heinävarat eivät riittäneet, täytyi osa pellosta muuttaa niityksi ja tehdä se siis tavallaan verottomaksi. Tässä tapauksessa laskettiin kuitenkin $^{1}/_{4}$ pinta-alasta pelloksi, minkä osan tuloista $^{1}/_{8}$ kannettiin veroksi. Mutta jos heiniä oli liiaksi, niin meni ylijäämästä $^{1}/_{3}$ veroksi. Loput sai talonpoika itse pitää työpalkkionaan. — Jos talosta puuttui jotain sen ylläpitoon kuuluvaa, kuten laidunmaata, kotikalastuspaikkaa, poltto- tai rakennuspuita y. m., niin voitiin veronpanomiesten harkinnan mukaan verosta vähentää $^{1}/_{9}$ — $^{1}/_{8}$.

Hyvässä kunnossa olevan kaskiviljelyksen arveltiin antavan keskimäärin 4 tynnyriä viljaa. Yhden tynnyrin kylvöstä laskettiin ensiluokan kaskelta 1 tynnyri, 2 luokan $^{7}/_{8}$ tynnyriä, 3 luokan $^{3}/_{4}$ ja neljännen luokan $^{1}/_{4}$ tynnyriä veroksi.

Sahalaitoksen tuotteista meni, jos sillä oli oma metsä, $^{1}/_{12}$ veroksi, mutta muussa tapauksessa vain $^{1}/_{15}$. — Jauhomyllyn tuloista meni $^{1}/_{4}$ veroksi. — Kalkkipolttimon tuotteista meni $^{1}/_{8}$ ja tiilitehtaan $^{1}/_{10}$ veroiksi. — Näitä veroja voitiin markkinapaikan etäisyyden tähden hieman alentaa. — Metsästyssaaliista maksettiin $^{1}/_{6}$ veroksi.

Sittenkun näin oli yksityiskohdittain saatu lasketuksi talon tulot, määrättiin sille manttaali. Se saatiin talon veroviljan määrästä verrattuna 12 tynnyriin viljaa, minkä katsottiin vastaavan yhtä kokonaista manttaalia. Kalastuksesta veroitetuille taloille laskettiin manttaali muuttamalla niiden tulot rahaksi ja vertaamalla niitä 27 hopeataalariin, mikä summa vastasi 12 tynnyriä viljaa eli yhtä manttaalia.

Pohjanmaan veronpanotapaa koskeva asetus on annettu

[1]) 1 parmas = 27 kuutiokyynärää.

25 heinäk. 1749. Tämä tapa ei rasittanut maanviljelijää sillä ankaruudella kuin edellinen, sillä määräykset olivat yleensä lievempiä ja verosummat pienempiä. Päinvastoin kuin edellisessä, missä pinta-alaa ei otettu huomioon, laskettiin tässä vero rahaksi tynnyrinalan mukaan kustakin luokasta. Niittyjä ei tässäkään veroitettu samasta syystä kuin edellisessäkään, mutta jos heinäsato oli talon tarvetta suurempi, laskettiin ylijäämästä lisävero. Manttaalit määrättiin osoituksien mukaan, joitten suuruus vaihteli eri pitäjissä, ollen 27, 30, 33 j. n. e. hopeataalaria.

Savo-Karjalainen veronpanotapa muodostui Pohjanmaan verotustavasta senjälkeen, kun se v. 1772 määrättiin Savossakin noudatettavaksi. Savossa oli kuitenkin metsämaan ala rajoitettava ja verot määrättävä yleensä pienemmiksi kuin Pohjanmaalla. V. 1773 annettiin samansuuntainen veronpanoasetus Karjalaakin varten. Maitten luokituksen perusteella määrättiin vero rahassa ja laskettiin 32 taalaria vastaavan yhtä manttaalia. Kruunun verot sai maksaa osaksi rahassa ja osaksi luonnontuotteissa. — Metsämaiden verrattain lievä veroitus viljelysmaihin nähden johtui siitä, ettei kyläin piirirajoja oltu tarkemmin määrätty. Tämä seikka aiheutti liikamaan eroittamisen, mistä kunink. k.k. v. 1777 antaa lähempiä määräyksiä.

Pohjanmaan veroitustapaa ei Savo-Karjalassa voitu kuitenkaan semmoisenaan noudattaa. Tavantakaa annettiin sentähden uusia määräyksiä ja selityksiä. Niiden mukaan hyljättiin rahamääräin käyttäminen verotuksessa ja maa määrättiin luokitettavaksi luonnollisen hyvyytensä mukaan kuuteen luokkaan, jonka perusteella sitten taloille annettiin maata joko suurin tynnyrinala-määrä tai vähemmän. V. 1775 isojakoasetuksessa oli nim. manttaalia kohden annettavan maa-alueen suuruudeksi määrätty 600—1200 tynnyrinalaa. Näin kehittyi tästä vähitellen nykyäänkin vielä muualla paitsi Viipurin läänissä voimassa oleva *veronpanotapa vissin tynnyrinalan*

mukaan, mikä v. 1848 ohjesäännön kautta saatettiin yhtenäiseksi ennemmin annettujen hajanaisten asetusten perusteella.

Viipurin läänin veronpanotavasta annettiin asetus v. 1828. Tämä verotustapa liittyy läheisimmin Savo-Karjalan veronpanotapaan ja on meillä käytetyistä metoodillisista verotustavoista täydellisin. Suurimmat tämän tavan eroavaisuudet edellisistä ovat siinä, ettei tässä ole mitään määrättyä tynnyrinalaa manttaalia kohden säädetty,[1]) vaan voidaan maata antaa tarpeen mukaan enemmän tai vähemmän ilman liikamaan eroittamista ja että verotus toimitetaan isojaon jälkeen eikä ennen sitä kuten edellisissä.[2]) Toimituspiirinä on pidettävä koko pitäjiä ja ovat tämän veronpanotavan alaisia myöskin saaristotilat sekä v. 1886 jälkeen rälssi- ja lahjoitustilat.

Kartoituksen jälkeen luokitetaan ja jyvitetään maat niiden luonnollisen lajin ja laadun sekä hedelmällisyyden ja sadon mukaan verollepanoa varten. Viljelysmaat jaetaan kuuteen luokkaan (M. O. 118 §) kuten Savo-Karjalankin veronpanotavassa.

Peltojen ja peltomaiden ensimäiseen luokkaan luetaan parhaimmat pellot, mitkä antavat vähintään 5 tynnyriä viljaa yhdeltä mittatynnyrin alalta. Seuraaviin luokkiin luetaan sitä mukaa huonommat maat. Huonoimpaan, kuudenteen, luokkaan kuuluvat sellaiset hietikkopellot, joiden minimisato on 2 tynnyriä viljaa.

Niityt luokitetaan samoin kuuteen luokkaan, määräämällä heinäsato leivisköissä. Nykyisiin viljelystapoihin verraten on veroksi menevä heinämäärä varsin vähäinen.

Kaskimaat, jotka ovat luonteeltaan hiekkamaita, jaetaan kolmeen luokkaan. Murtokivimaat ovat tyypillisimpiä kaskimaita.

[1]) On tultu huomaamaan, että tämän veronpanotavan mukaan tulee manttaalia kohden noin 1000 ha maata.

[2]) Viipurin läänissä on kyllä muutamia sellaisiakin jakokuntia joissa veroitus on toimitettu ennen isojakoa.

Viljeltävät muta- ja rahkasuot jaetaan kahteen luokkaan.

Metsämaita eroitetaan neljä eri luokkaa. Tämän ohella on huomattava, että savipohjaiset kangasmaat luetaan peltomaaksi ja savipohjaiset notkomaat niittymaiksi. Ensimäiseen luokkaan luetaan murtokivisoramaat sekä sellaiset savipohjaiset maat, jotka eivät sovi pelto- eikä niittymaiksi. Toiseen luokkaan kuuluvat huonommat murtokivimaat. Kahteen viimeiseen luokkaan luetaan vierinkivimaat sekä kangashietikot.

Joutomaiden luokkaan tulevat kalliot, aukeat louhikot, hietanummet ja metsättömät nevat.

Lähemmät määräykset tästä luokituksesta löytyvät M. O. 118 §:ssä. Tästä lyhyessä selostuksesta näkyy, että luokitus tapahtuu maan geoloogisen muodostuksen perusteella, ottaen tietysti muitakin näkökohtia huomioon.

Kuten yllä jo mainittiin, toimitetaan luokitus jyvityksen yhteydessä, mutta tilojen verot lasketaan vasta isojaon päätyttyä.[1]) Tätä veronlaskemista varten laatii maanmittari erityisen verotuslistan. Kunkin talon veromäärä saadaan verottamalla talon eriluokkaisia maita M. O. 119 §:n mukaan.

Kuitenkaan ei kaikkea talon rajain sisällä olevaa maata veroiteta suorastaan luokkansa mukaan, vaan on sen ohessa harkittava talon kannattavaisuuden vaikutuskin. Esim. talon saatua enemmän peltomaata kuin se heinä- ja lantavaroillaan voi pitää kunnossa on liika peltomaa luettava joko kaski- tai metsämaaksi ja veroitettava sen mukaan. Jos taas talon siirtämisen vuoksi sille on tullut liian vähän peltoa, on muusta maasta tarpeellinen ala siirrettävä peltomaan luokkaan ja sellaisena veroitettava. Näitä seikkoja harkitessaan voi maanmittari käyttää

[1]) Kuten aikisemmin isojaosta puhuttaessa mainittiin, on jakoperusteena Viipurin läänissä vanha veroluku.

ohjeenaan sekä Uudenmaan veronpanoa että paikkakunnan viljelystapoja[1]).

Maanveroon sisältyvä ja manttaalin suuruuteen vaikuttava metsämaa annetaan talolle sitten kun viljelysmaiden suuruus on määrätty ja riippuu metsämaan määrä etupäässä talon pelloista sekä jonkunverran kaskimaista (M. O. 121 §).[2]) Kuten ennemmin jo mainittiin, ei Viipurin läänissä eroiteta liikamaata, sillä täällä pidetään tiloja rälsseinä. Mutta jos talolla on metsämaata enemmän kuin sille sen nykyisen veroluvun mukaan voitaisiin antaa, eikä talonomistaja tahdo ottaa sitä lisäveroa vastaan, niin eroitetaan se pois ja verollepantuna tarjotaan sille, joka tahtoo sen ottaa haltuunsa ja maksaa sen verot. Tämä vero määrätään neljännen luokan mukaan 1—$^1/_4$ kopeekkaa kultakin tynnyrinalalta. Manttaalin suuruuteen ei tämä vero vaikuta, vaan maksetaan se talosta erikseen. Jos talon isäntä tahtoo liikametsän pitää, on hänellä etuoikeus siihen samaa lisäveroa vastaan.

Vaikka onkin huomattu, että tämä verotustapa on lievempi kuin Viipurin läänin entinen, on tämä siitä huolimatta käynyt liian rasittavaksi. Sentähden on M. O. 122 §:n myöntämien lievennysten ohella v. 1886 säädetty, että yhtä manttaalia vastaa 20 ruplaa, joka alensi veroa yhdellä kolmanneksella, koska sitä ennen yhtä manttaalia vastasi 15 ruplaa. Katso M. O. 123 § lisäyksineen. Tämä seikka ei kuitenkaan kuulu maanmittarin tehtäviin. —

[1]) Tämä seikka tuottaa maanmittarille usein paljon vaikeuksia, sillä varsinkin pelto- ja kaskimaiden luokitteluun nähden ei ole saatu yksimielisyyttä aikaan maanmittarien kesken. Toiset merkitsevät kaskimaiksi sen jonka toiset ottavat peltomaaksi ja jotkut lukevat selviä kangasmaita kaskimaiksi. Niittymaidenkin luokittelusta ollaan eri mieltä. On selvää kuitenkin, että maan joutuessa muuhun luokkaan kuin mihin se luonnostaan kuuluu syntyy epätarkkuutta verotuksessa.

[2]) Tässä kohden kohtaa maanmittaria se vaikeus, että asetuksissa ei sanota minkälaista metsämaata taloille on annettava, vaan ainoastaan miten paljon.

Manttaalia talolle määrättäessä on huomattava, ettei itsenäiseksi tilaksi saa eroittaa taloa, jonka suuruus on alle $^1/_{10}$ manttaalia, paitsi erinäisissä tapauksissa (123 §). Jos joku talo harjoittaa sanottavampaa kalastusta myytäväksi, niin kannetaan siltä $^1/_{15}$ osa viimeisen kymmenen vuoden keskisaaliista veroksi. Tämä ei vaikuta kuitenkaan manttaaliin, vaan maksetaan siitä erittäin. Koska veronpanopäätöksestä parhaiten nähdään, kenelle mikin vesi kuuluu, niin on tämä kalavero tärkeä seikka kalavesien jaossa.

Tässä mainittua kalaveroa ei ole sekoitettava pääasiallisesti kalastuksesta veroitettujen talojen veroihin, joiden manttaali määrätään aivan toisilla perusteilla (M. O. 127 §). Kun näiden talojen kolmen viimeisen vuoden keskimääräisestä kalansaaliista on kotitarvekalastus otettu päältä pois, niin lasketaan $^1/_6$ suolatusta kalasta ja $^1/_4$ yhden vuoden keskimääräisestä hylkeenrasvasta veroksi. Talojen muidenkin etuuksien tultua lasketuksi rahaksi, »on manttaali muodostettava viidentoista ruplan maaveron mukaan kultakin kokonaiselta».

Sittekun kaikki veronpanotoimet on saatu valmiiksi, lähetetään sitä koskevat asiakirjat lääninmaanmittarille. Tämän jälkeen toimittaa erityinen verotuskomissiooni tarkastuksen maalla, jonka lausunnon perusteella kuvernöri lopuksi antaa veroituspäätöksen talojen manttaalien ja verojen suuruudesta. Valitusaika tästä päätöksestä on 30 päivää.

Veronpanotapa vissin tynnyrinalan mukaan on kehittynyt etupäässä Pohjanmaan veronpanotavasta, joka oli lievempi mutta ei niin täydellinen kuin Uudenmaan.

Kuten jo ylempänä olevasta selostuksesta käy selville, koetettiin näissä molemmissa tavoissa määrätä vero talon tulojen mukaan. Niimpä Pohjanmaalla pelloista maksettava vero laskettiin siten, että sadosta vähennettiin ensin siemenvilja sekä kruunun ja papistonkymmenykset,

jonka jälkeen lopuista laskettiin $1/_4$ pohjaveroksi. Metsävero laskettiin kuten Uudellamaallakin. — Kun Pohjanmaan verotustapa v. 1772 ulotettiin Savoon, määrättiin siellä koko pitäjät verotusalueiksi, joille kokonaisuudessaan määrätty vero jaettiin talojen kesken. Seuraavana vuonna joutui Karjala samojen määräysten alaiseksi. On huomattava, että Karjalassa, missä kaskeaminen oli pääviljelysmuoto, täytyi antaa kaskea verrattain paljon manttaalia kohden. Samassa 1773 vuoden asetuksessa säädettiin myös vissi rahavero maan eri luokille ja eduille. — Manttaalin määräämistä varten ei säädetty mitään tarkempia ohjeita, vaan annettiin eri pitäjille erilaisia veronmaksuosoituksia, tehden 30 taalaria ja enemmänkin manttaalilta.

V. 1775 isojakoasetuksessa on jo muiden verotusta koskevien seikkojen ohella määräyksiä manttaalin laskemistavasta. Myös on siinä säädetty Pohjanmaalla saatujen kokemusten perusteella, että yhtä manttaalia kohden oli annettava verollista maata 600—1200 tynnyrin alaa. Tämän lisäksi määrättiin tässä maan luonnolliseen hyvyyteen perustuva pohjavero, mikä laskettiin maan luokituksen mukaan viiteen luokkaan erikseen pelloilta, niityiltä ja muilta mailta. Tässä kohden on huomattava yhtäläisyys Viipurin läänin veronpanotavan kanssa. V. v. 1777 ja 1780 annettiin tätä isojakoasetusta koskevia selityksiä, joiden kautta se määrättiin kaikkialla noudatettavaksi. Viimeisessä selityksessä säädettiin myöskin kuudes luokka otettavaksi käytäntöön sekä varmennettiin määräys vissin tynnyrinalamäärän antamisesta manttaalille.

V. 1848 Maanmittauksen Ohjesäännöllä tehtiin sitten tämä veronpanotapa ainoaksi lailliseksi kaikkialla muualla paitsi Viipurin läänissä. Tässä asetuksessa on paljon puutteellisuuksia, joten monet tärkeät seikat jäävät yksinomaan veronpanomiesten harkinnasta riippuviksi. Sentähden ovatkin tämän mukaan tehdyt veronpanot suuresti erilaisia.

Manttaalille annettava tynnyrinalamäärä Uudellamaalla on 600—1200, mutta voi se Pohjanmaalla nousta aina 3700 tynnyrinalaan saakka (M. O. 139 §). Näihin aloihin voidaan vielä maan kivikkoisuuden, impedimenttien y. m. vuoksi lisätä 300 tynnyrinalaa. Saadakseen lasketuksi tämän tilusmäärän luokittaa maanmittari maat kuuteen luokkaan. Sitten harkittuansa talon mahdolliset sivuelinkeinot tai muut etuisuudet määrää hän ehdoitellen tilusalat ja manttaalit (M. O. 140 §). Tässä kohtaavat häntä usein suuret vaikeudet, sillä asetuksissa ei ole määrätty mitään yksikköveroa eikä annettu erityisiä yksityiskohtaisia ohjeita. Sentähden ovat maanmittarit muodostelleet omia metoodejaan, joista huomattavimmat lienevät ylitirehtööri Gylden'in aikoinaan antamat n. s. privaattisäännöt[1]). Hän laskee talon manttaalin muuntamalla kaikki talon tulot ja edut viljakapoiksi. Viljakappa oli siis veroyksikkönä ja 10000 sellaista vastasi yhtä manttaalia. Kappalukua voitiin kuitenkin vähentää hallanarkuuden, kivikkoisuuden tai etäisyyden vuoksi kauppapaikoista. Monimutkaisuutensa ja muiden seikkojen vuoksi eivät nämä säännöt saavuttaneet yleisempää käytäntöä.

Joutomaita (M. O. 138 §) ja asianomaisella luvalla joutomaille raivattuja viljelyksiä ei veroiteta (M. O. 46 § 6 mom.). Savo-Karjalassa ovat verovapaita ne pellot ja puolet niityistä, jotka jälkeen v. 1775 ovat raivatut ja kunnossapidetyt. Tämän ohella ei $1/_4$ osalta niitä heinärämeikköjä ja rahkasoita, joita ei joka vuosi niitetä, kanneta veroa missään paikkakunnassa.

Koko jakokunnan täten tultua arvioiduksi nähdään sille saadusta manttaaliluvusta, onko se tullut suuremmaksi vai pienemmäksi kuin jakokunnan entinen. Jos manttaali on noussut suuremmaksi, tulee kysymykseen

---

[1]) Ne löytyvät n. s. prinsiippikomitean mietinnössä, liite VIII.

joko liikamaan eroittaminen tai uudistilain perustaminen Uudistila voidaan liikamaalle perustaa sen ollessa pinta-alaltaan 500—1000 ha. Tämän uudistilan lunastukseen on jakokuntalaisilla etuoikeus, mutta elleivät he tahdo sitä vastaanottaa, eroitetaan se pois. Ellei liikamaalle sen pienuuden takia tai muista syistä voida uudistaloa perustaa, tarjotaan se jakokuntalaisille 1 $^{1}/_{2}$—$^{1}/_{4}$ kopeekan metsäveroa vastaan tynnyrinalalta hyvyysluokan mukaan. Myöskin voidaan liikamaa eroittaa kruunun puistoksi tai muihin tarkoituksiin. Jos jakokunnan maat huomataan riittämättömiksi manttaalilukuun nähden, voidaan joko maa-aluetta lisätä lähistöllä ehkä löytyvästä kruunun-maasta tai vähentää manttaalia. — Kun liikamaa on jakokunnasta eroitettu, niin ei se kuulu enään jakokunnan yhteyteen, vaan annetaan sille täydellinen kyläoikeus. Tämä on huomattava seikka kalavesien jaossa. — Takalikkotiloista saa muodostaa itsenäisiä tiloja, jos niiden manttaali nousee vähintäin $^{1}/_{8}$ osaan, mikä on pienin itsenäisten tilojen manttaali.

Veronpanopäätös annetaan hiukan toisessa järjestyksessä kuin Viipurin läänissä. Maanmittari lähettää ehdotuksensa kuvernörille, joka kuulustelee sekä asiallisia että kruunun asiamiestä ja kruununvoutia. Jos muistutuksia veronpanoehdotusta vastaan tehdään, määrätään paikalle lääninmaanmittarin tarkastus. Ellei muistutuksia tehdä, antaa kuvernöri lääninmaanmittarin lausunnon saatuaan veronpanopäätöksen ja lähettää sen Senaatin Talousosaston tutkittavaksi. Valitusaika kuvernörin päätöksestä on 30 päivää.

Veroitus on maassamme jo melkein loppuun suoritettu, joten näillä veronpanotavoilla ei ole enään juuri paljon merkitystä, paitsi mitä tulee uudistalojen perustamiseen ja joidenkin muissa toimituksissa esiintyvien seikkain ratkaisemiseen. Viipurin läänissä löytyy vielä joitakin keskeneräisiä veronpanotoimituksia ja Lounais-Suomessa muutamia suuria herraskartanoita, joilla veroitusta ei koskaan ole toimitettu, mutta jotka joskus voivat sen alaisiksi joutua.

Liikamaan erottaminen.

Kustaa Vaasan lausunto: »Kaikki antiomaat kuuluvat Jumalalle, kuninkaalle ja Ruotsin kruunulle,» oli senaikuiselle käsityskannalle varsin kuvaava. Ensi aikoina se vaan oli tuollainen abstraktinen »meidän armollisen tahtomme» julkilausuma, mutta myöhemmin, kun maanjakoja suuremmassa määrin ruvettiin toimittamaan, alettiin tuolle mainitulle periaatteelle antaa suurempi käytännöllinenkin merkitys. Tämä johtui siitä, että usein, kun lohkokunnan koko yhteismaa-ala tuli jakoa varten mitatuksi sen pinta-ala siis tunnetuksi, huomattiin sen olevan monasti paljoa suuremman kuin maanomistajat edes tahtoivat vastaanottaa. Tämän tähden, ja koska tällainen ylijäämämaa oli varsin tervetullut lisä kruunun tuloihin, annettiinkin määräys, kuinka monta tynnyrin-alaa yhdelle manttaalille sai maata antaa. (Isojakoasetus 27 kesäk. 1775 ja sen selitys 25 huhtik. 1777.) Näiden asetusten kautta tuli isojako saamaan jossain määrin pakkoluovutuksen luonteen.

»Kun kylien metsämaat Suomessa tähän aikaan suurelta osaltaan eivät olleet laillisesti rajotettuja, niin kävi välttämättömäksi määrätä kylille tarpeellinen ja verolukua vastaava metsämaa-ala ja pyykittää se erilleen jo aikasemmin kruunun omiksi julistetuista asumattomista erämaista. Sentähden määrättiin mainitussa v. 1775 isojakoasetuksessa, että niissä Pohjanmaan pitäjissä, joissa ei mitään erikoisia lohkokuntia ollut, vaan koko pitäjä tai toinen puoli siitä yhteisesti käytti kaikkea metsää ja takamaata, piti talon tarpeeksi antaa sen verran metsämaata, että koko talolle peltojen ja niittyjen kanssa tuli maata hyvyyden mukaan 600—1200 tynnyrin alaa

ilman järviä, vuoria ja aivan arvottomia nevoja. Ylijäämä eli liikamaa oli erotettava uutistalojen perustamista varten. Tämä, alkujaan Pohjanmaata koskeva määräys, ulotettiin sitten v. 1777 kunink. selityksellä yli koko maan. Tämän selityksen mukaan oli liikamaa ensin tarjottava kylän talollisille veron korotusta vastaan sillä tavoin, kuin Savo-Karjalan veronpanotapa v:lta 1775 osottaa, mutta jos talollinen ei lisäveroa tahtonut maksaa, oli maa annettava toiselle».

Liikamaan erottamisen saa ulottaa vain kruunulle veroa maksaviin taloihin sekä kruununluontoisiin sotilas- ja sivilikunnan virkataloihin, jota vastoin kaikki *relssitilat, ratsuvelvollis-säterit ja pappissääty-vapautta nauttivat papiston virkatalot* ovat liikamaan erottamisesta vapautetut. Nämä viimeksi mainitut saavat pitää kaiken sen maan, jota ovat nauttineet, ja joka niille vanhastaan on kuulunut. Samoin olivat liikamaan erottamisesta vapautetut sellaiset talot, joilla ennen oli laillinen lohkojako käynyt, kuin myös Viipurin läänissä olevat talot ja muuallakin sellaiset talot, jotka olivat väliaikaisesti verolle pantuja. Liikamaan erottaminen voi myös tulla kysymykseen, vaikkakin tilukset olisivat osaksi isojaettu; mutta jos osittainen isojako on tapahtunut myöskin metsissä, ei liikamaan erottaminen silloin enää voi tulla kysymykseen, sillä isojako katsotaan tällöin loppuunsuoritetuksi (M. O. 148—153 §§). Arm. aset. 13 lokak. 1892 mukaan voidaan liikamaille laittaa uutistiloja tai tehdään niistä kruunun puistoja.

»Se liikamaa, mikä isojaossa on erotettu vastedes kruunun varalta käytettäväksi ja sentähden asianmukaisesti rajotettu erilleen muista sen ympärillä olevista jakokunnista, näiden toimenpiteitten kautta on saanut itsenäisen tilusryhmän luonteen, jolla on sama oikeus veteen kuin muillakin laillisesti rajotetuilla jakokunnilla. Jos taas liikamaa isossajaossa on käytetty uudistalojen perustamiseen, niin näillä on oikeus veteen »kyläosansa mukaan», s. o. niiden ohjeiden mukaan, mitkä tässä edellä on esitetty, joka myös johtuu ennenmainitusta, välirajasta vedessä y. m. annetusta lain 9 §:n ensimäisen momentin säännöksestä. Että »lohkokuntaan kuuluva vesi verollepanossa on otettu lukuun vanhain talojen etuna, ei tee uutistaloa siitä vedestä osattomaksi, jos verollepano kohdistuu ainoastaan johonkin tuloon kylän kalavedestä yleensä. Mutta jos veronpanon esineenä on ollut yksilöllisesti määrätty vesialue, niinkuin jokin kalastus tai myllypaikka, niin uutistaloa taas ei käy katsominen oikeutetuksi saamaan siitä osaa, koska semmoinen alue ei ole mikään kyläkunnan yhteinen omaisuus, vaan sen omistaa asianomainen vanhempi talo yksinänsä. Mitä vihdoin tulee siihen tapaukseen, että liikamaa yhdistetään lisämaana johonkin vanhempaan taloon tämän manttaalin lisäystä vastaan, niin sen tilusten käyttö vaikuttaa lohkokunnan vesioikeusoloihin sikäli, että talo saa manttaalin lisäystä vastaavan suuremman osuusoikeuden kylän yhteiseen veteen, koskapa osittelu, sen mukaan kuin ennen on sanottu, on toimitettava uuden manttaalin mukaan, jonka ohessa semmoiset järvet, jotka kokonaan ovat lisämaan alueella, joutuvat osiksi siitä tilasta, johon maa yhdistetään.» (Lang).

Teiden suunnittelu ja jako.

Maanmittarin tehtäväksi voi joskus sattua uuden maan- tai kylätien suunnittelu, vieläpä sellaisen kustannusarviokin. Mitä maan- ja kylätiellä ymmärretään, nähdään Rak. kaaren 4 luv., sekä Keis. aset. 15 p. tammik. 1883, joissa myös on lähempiä määräyksiä teitten leveydestä y. m.

Harvoin sentään sattuu suunniteltavaksi tie aivan uuteen paikkaan, vaan tavallisimmin kulkee jokin kyläntie tai pienempi taloustie samaan suuntaan. Tästä huolimatta saa toimitusmies kuitenkin suunnitella tien aivan oman mielensä mukaan.

Jos kysymyksessä olevien paikkojen kautta jo ennestään kulkee kyläntie, voidaan se mukavasti mitata bussolikoneen avulla, ja samalla kertaa voidaan korkeus-suhteet määrätä. Liian jyrkän nousun sattuessa tutkitaan tielle sopivampi paikka ympäristöltä, mutta suolle ei sitä mitekään saa johtaa. — Jos peltojen välissä kulkevalla tiellä on liian jyrkkiä mutkia, on tie oiottava peltojen poikki.

Jos maanmittari samalla on saanut määräyksen kustannusarvion tekoon, jossa m. m. pohjauksen kustannus on määrättävä, olisi hyvä käyttää tie- ja vesihallituksen laatimia kustannusarviotauluja, missä erittäin on laskettu m. m. se, montako päivätyötä kunkinlaiseen työhön menee. — Näitä tauluja on kuitenkin verrattain vaikea saada. — Paikkakunnan päiväpalkkain mukaan muutetaan sitte tarvittu työ rahaksi. —

Kustannusarvioon on otettava ja erikseen laskettava metsänraivaus, jonka voi määrätä metsän laadun mukaan 50—100 mk:aan ha:lta; ojien kaivaminen, jotka ovat laskettavat 60 cm syviksi ja 30 cm pohjasta leveiksi, jolloin hinta voi olla 10—30 p:iä metri; ojamutkain oikaseminen; ojamullan levittäminen tielle. Ojista puhuessa on huomattava, että kuivalle vierinhietakankaalle ei niitä tarvitse kaivaa. Suurin kustannus tulee kuitenkin tien sannoittamisesta, jota tarvitaan aina 20 cm paksuudelta. Hiekkakuormassa lasketaan tavallisesti olevan 0.4 m^3 hiekkaa. Kuormaluku taas saadaan kaavasta $\frac{48000}{2.\ l.\ 800}$, jossa l on matka. Tätä kaavaa käytetään silloin kun $l < 1$ km; mutta jos $l > 1$ km, käytetään kaavaa

$\frac{35000}{2.\ l.}$. — Leikkauksia ja tarpeen mukaan myöskin täytteitä on, mikäli mahdollista, vältettävä, sillä kokemuksesta on tultu huomaamaan, että asianomaiset eivät niitä juuri koskaan suostu tekemään.

Rumpuja tulee usein tehtäväksi useitakin, ja niitten paikka on kartalle merkittävä. Jos valtaoja katkaisee tien, tulee rummun olla ainakin 2 m pitkän. Rummun hinta vaihtelee 15—50 mk:aan. Suurempiin ojiin ja puroihin tehdään sillat, joiden jännemitta voi olla 3—5 m:iin.

Siltoja suunniteltaessa on m. m. tulvavesi otettava huomioon, ja sillan rakenne sen mukaan määrättävä. Silta, jonka jännemitta on 5 m ja korkeus vedenpinnasta 3 m, maksaa 300—1,000 mk. Tällöin sillan kaavat eivät kuitenkaan saa olla kivestä. Kivikorvilla varustetulle sillalle voi arvioida hinnaksi noin 2,000 mk, mutta on sellaisia tehty alle 1,000 mk:kin. Kokonaan kivinen kaarisilta maksaa noin 3,000—4,000 mk. Kustannusarviota suuremmille silloille laadittaessa on kuitenkin oltava varovainen. — Maan pakkoluovutus-kustannukset maantietä varten suorittaa valtio.

Kun kustannusarvio on saatu valmiiksi, on maanmittarin annettava lausunto tien tarpeellisuudesta, kustannusarviostaan y. m., ja tämä saattaa monessa suhteessa olla hyvinkin vaikea tehtävä. Lausunnon antamista varten on kartasta tarkastettava, viekö tie mahdollisesti rautatien asemalle, kirkonkylään, kaupunkiin j. n. e. Jos huomataan, että kauttakulku-liike tulee olemaan vilkas, on paras ehdottaa tie maantieksi, muuten kylätieksi. — Pöytäkirjassa on mainittava, minkä perusteella esim. tie on oikaistu peltojen poikki, liian suuret nousut y. m. — Kartasta ja asiakirjoista annetaan kuvernörille kopiot, ei alkuperäisiä.

Kyläntciden suhteen on huomattava, että nousut

eivät saa olla suurempia kuin maanteilläkään, siis 1: 10 on maksimi. Kaarevuus-säde ei saa olla alle 30 m. Jos on pakko käyttää pienempää sädettä, on tie levitettävä. Vanhaa tietä on käytettävä hyväksi mikäli mahdollista; tarpeelliset oikaisut on kuitenkin tehtävä. Ojain välisekssi leveydeksi riittää 3.6 m, ja piennarta ei tarvitse ottaa. — Kartta tehdään kaavassa 1:4000, ja sille merkitään rajat, jotka menevät tien yli, nautintorajat y. m. Pakkoluovutuskustannukset suorittaa tientekolohko.

Tiesuunnittelu — määräyksen ohella saa maanmittari myös määräyksen ehdotuksen tekemiseen, kutka ovat velvolliset tien tekoon ja kunnossapitoon. Tässä on huomattava, että kaikki ne, jotka tietä tulevat käyttämään ja siitä hyötyä saamaan, ovat velvolliset tien tekoon ja kunnossapitoon, tavallisesti manttaalin mukaan, joskus hyödyn mukaan. Tämä hyöty on kuitenkin useimmissa tapauksissa sangen vaikeasti määriteltävissä. Jossakin kylässä, johon tie suunnitellaan, voi olla esim. jokin salotila, joka jonkin toisen tien kautta on yhteydessä liikepaikkojen kanssa, eikä niin muodoin tule uutta tietä tarvitsemaan. Sellainen talo on kokonaan vapautettava tienteosta. Voi sattua myöskin niin, että jokin talo toisesta kylästä rupee käyttämään uutta tietä. Tämä on silloin velvollinen tien tekoon. Kuten tästä huomataan, on rasituksia jaettaessa sangen monia seikkoja otettava huomioon. — Jos yleissilmäyksen saamista varten tarvitaan kartta, on paras käyttää kihlakunnan karttaa siellä, mistä sellainen on olemassa. Muussa tapauksessa pitää maanm. konttorista hankkia kopio lohkokunnan isojaon kartasta.

Kun tie-ehdotus on tehty, lähetetään kopiot kuvernörille, samoin maanmittarin lausunto; kuvernöri taas vaatii kuntakokouksen ja kihlakunnanoikeuden lausunnot ja vasta sitte antaa päätöksensä.

Maanteiden jako.

Maantien jakoa koskevasta toimituksesta on kuulutettava niitten kuntain kirkoissa, jotka kuuluvat samaan tientekolohkoon, ja kokous pidetään kunnan huoneella. Julkiset asiamiehet, konsistoriumin, — kruunun — sekä metsänhoidolliset asiamiehet, tilataan kaikkit eri kirjeillä kuvernöriltä ja ilmoitetaan, missä ja koska kokous on. — Kokouksessa luetaan määräys, merkitään pöytäkirjaan asiallisten ja asiamiesten nimet ja näiden määräysten antopäivä. Koska tällaisissa kokouksissa on tavallisesti paljo osakkaita, ei tarvitse kaikkien nimiä kirjottaa pöytäkirjaan, ainoastaan kunnallislautakuntain esimiesten y. m. merkkimiesten. —

Kokousta varten on myös tilattava manttaalikirja, joka luetaan julki mahdollisten virheiden korjaamista varten. Jos lohkokunnassa löytyy kruununpuisto, pitää olla Senaatin päätös, kuinka suuri manttaali puistolla on tientekoa varten. Jos manttaalia ei ole vielä määrätty, on toimitus keskeytettävä. Kruunun taksotuslautakunta määrää puistolle manttaalin, jonka kuvernöri tarkastaa ja Senaatti vahvistaa. Pajastot y. m. ottavat osaa tienjakoon rahassa. Verotorpilla on osuus manttaalin mukaan. Mitään kyläteitä tai sivuteitä ei saa ottaa samaan jakoon, ellei ole olemassa kuvernörin määräystä siihen.

Maantien mittaus ja jyvitys. Maantiejakoa varten tehdään tiestä kartta vaan pituussuunnassa, oikaistuna suoraksi viivaksi. Kilometri tolpat on siihen m. m. merkittävä.

Jyvityserotukset otetaan sen mukaan, minkälaisten paikkain yli tie kulkee. Pääasia on erottaa märät maat ja kuivat maat, samoin erotetaan savipohja hietapohjaisesta. Mäet on erotettava ja niitten kaltevuudet merkittävä.

Jyvitys toimitetaan jako suhdelukujen perusteella, kuten muissakin toimituksissa, tai mieluummin rahaluvuilla jolloin perusteeksi otetaan se, paljonko yhden metrin pituisen tieosan kunnossa pito tulee maksamaan On arvioitu, että Suomessa 1 m tulee maksamaan keskimäärin 8 p:iä. Se on kuitenkin liian alhainen. Tasaisella maalla se kyllä sopii, jos liike ei ole varsin suuri, mutta tavallisesti se menee 10—12 p:iin. Vierinhietakankaalle menee joskus vaan noin 4—6 p:iä, savimailla 12 p:iä ja suomailla 15 p:iä, jos tienteko aine on aivan vierestä saatavissa. Mutta jos tientekoaine on etäältä vedettävä, nousevat kustannukset vieläkin suuremmiksi. Sentähden olisi tehtävä oikeastaan kaksi jyvitystä: maapohjaan ja hiekan saantiin nähden. Edellisessä tapauksessa voi ottaa hiekkapaikan keskimääräiseksi etäisyydeksi 1.5 km. Kuormaluvut lasketaan siv. 47 olevien kaavojen avulla. Tien käytöstä riippuu, paksuko hiekkakerros tarvitaan kerrallaan. Tavallisesti se on 1 ja 2 cm. — Hiekkamäärä muutetaan sitten kuormaluvuksi ja kaavan avulla lasketaan sen hinta. Hietakerroksen paksuuden ja tien leveyden mukaan lasketaan, suurelleko alalle hiekkakuorma riittää ja tästä koko summa.

Tientekoainetta saa ottaa takamaalta kenen palstalta hyvänsä, mutta jos tällaisia sopivia paikkoja ei ole kyllin lähellä, on hiekkakuoppa pakkoluovutettava jonkun tilan palstasta.

Sitte laaditaan koko tiestä jonkinlainen karttaselitys, jossa kuviojärjestyksessä mainitaan kunkin kuvion laatu, jyväluku, pinta-ala sarekkeessa pituus metreissä muunnettuna, joka saadaan, kun kuvion pituus kerrotaan jyväluvulla, siis ilman jakamista. —

Kartalle merkitään rummut, sillat ja kilometritolpat sekä kaidepuut jyrkillä rinteillä. Silta saa oman numeron ja merkitään karttaselityksen joutomaihin. Ensimäisessä kokouksessa tavallisesti sovitaan siitä, että sillat, yhtä metriä pitemmät rummut ja kaidepuut ovat lohkokunnan yhteisesti yllä pidettävät.

Palstojen sijotus. Jaettava tie jaetaan ensin kyläkuntain välillä sen mukaan, mikä asema eri kylillä on tiehen nähden. Kihlakunnan kartta olisi tässä hyvä yleissilmäyksen saamista varten. Geologiset kartat ovat myös sopivia. Yksinomaan näiden karttain perusteella voi useasti saada palstat hyvin sijotetuiksi, mutta väliin on myös turvauduttava isojaonkarttoihin.

Jakoperusteena on aina uusi manttaali. Jos kuitenkin löytyy lohkokunnassa relssitalo, jolla on vanha manttaali, saa tämä osansa vanhan manttaalin perusteella.

Jakokirja voidaan kirjoittaa esim. seuraavasti:

Tieselityksen mukaan on jaettava teitsä 000 metriä, josta manttaalia kohti tulee 000 m.

Jaotus kartalla:

Littera	Manttaali	Kuvio	Tila	Jyvä	Pituus	Muunnettu	Summa pituus	Summa muunnett	Yhteensä
1 $\frac{1}{..}$	0.0150		Tilallinen N. N. on saanut:						
		1	Kangas	0.00	0.000	0.000			
		2	Silta				0.000	0.008	0.000

Koska kukin osakas tavallisesti saa vaan yhden palstan, tulee joka tilan jälkeen osasumma ja lopuksi koko summa, joten vältetään yhteenveto.

Myös voi kirjottaa jakokirjan seuraavasti:

Littera	Manttaali	Kuvio	Raudun tie	Jyvä	Pituus	Muun-nettu	Summa pituus	Summa muunnett.	Joutom
3 3/..	0.1240		Ylänteen kylä. Tilallinen N. N on saanut:						
		1	Kangas	0.0	0 000	0.000			
		2	Silta						0.00
		3	Notko	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	

Jakokirjasta ja kartasta annetaan nimismiehelle asiallisten kustannuksella kopiot. Tätä ei kyllä laki määrää, mutta nimismies tarvitsee ne kuitenkin välttämättömästi.

Kylätien jako.

Kun maanmittari saa määräyksen kylätien jakamiseen, on välttämätöntä, että mukana seuraa ote päätöksestä. jolla kuvernöri on kys. olevan tien kylätieksi määrännyt, sekä päätös siitä, mitkä tilat tietä kunnossa pitävät. Tämä on tarpeen jakoperusteen selville saamiseksi. — Jos tällaista päätöstä ei ole olemassa, on toimitus keskeytettävä ja pyydettävä kuvernörin päätös edellä mainituista seikoista.

Kun tarpeelliset asiakirjat on saatu, menetellään kylätien jaossa aivan samalla tavalla kuin maantien jaossa.

Tiejako-toimituksia ei senjälkeen kun ne ovat saaneet asianomaisen vahvistuksen, lähetetä erikoisesti tarkastettavaksi. Diaritodistus liitetään asiakirjain loppuun ja annetaan maanmittauskonttoriin säilytettäväksi.

Sitte löytyy vielä n. s. *talousteitä*, joista asetuksissa ei puhuta mitään. Jos sellaiselle tahdotaan hakea laillinen jako, on se ensin haettava kylätieksi. Tällä tavalla voidaan saada kylässä kaikkiin eri taloihinkin johtavat kujaset kylänteiksi. Jos jakotoimituksissa tällaisia talousteitä murretaan, ei niistä mainita edes sitä, kuka niitä tulee kunnossapitämään.

Toimitusten yleinen käsittely.

Maanmittaustoimitusten luonne on kahdenlainen, joko virallinen tai yksityinen.

Yksityisellä tarkoitetaan sellaista toimitusta, mikä ei millään tavalla koske jonkun toimituksen ulkopuolella olevan henkilön oikeutta ja minkä maanmittari saa toimittaa yksityisen pyynnöstä ilman kuvernörin kautta haettua virallista määräystä (M. O. 2 §). Tällaista toimitusta ei maanmittari kuitenkaan saa ottaa vastaan, elleivät kaikki kirjat ja paperit ole laillisessa kunnossa, paitsi silloin kun toimitus tarkoittaa viljelysparannuksia y.. m. s. tarkoituksia varten tehtävää tilusmittausta jonka aina voi ottaa tehdäkseen. Ilmoitus siitä, että maanmittari on ottanut jonkun määräyksettä saamansa toimituksen vastaan, on heti tehtävä lääninmaanmittarille. — Edellä on huomautettu jo kaikista niistä toimituksista, jotka voidaan määräyksettä toimittaa. Sellaisella kartalla ei ole laillista todistusvoimaa, minkä maanmittari on tehnyt yksityisesti jonkun tilanomistajan laskuun hänen tiluksistaan, eikä sen perusteella voida siis tehdä laillista osittelua tai muuta yksityistä tai virallista maanmittaustoimitusta.

Yleensä ovat maanmittaustoimitukset kuitenkin virallisia, sillä useimmissa tapauksissa tarkoittaa toimitus joko kruunun tai yksityisen oikeuden selvittämistä ja

määräämistä, sen ollessa riidassa tai voidessa siksi tulla, eli koskee se jonkun ulkopuolella olevan henkilön oikeutta. Tällaisiin virallisiin toimituksiin on aina hankittava kuvernörin määräys, paitsi mitä tulee Arm. A. 12/VI 1895 18 §:ssä mainittuihin tapauksiin. Jos määräys tulee kuvernörinvirastosta suoraan maanmittarille, on hänen siitä heti annettava tieto lääninmaanmittarille.

Saatuansa määräyksen ottaa maanmittari selvän siitä, tarvitseeko toimituspaikalle tilata joitakin asiamiehiä. Määrättyänsä sitten toimitusajan kuuluttaa hän siitä ja toimituspaikasta kolmena toimituspäivän edellisenä sunnuntaina sen tai niiden seurakuntien kirkoissa, missä toimitus on pidettävä. Kuulutuksessaan tulee hänen mainita kuka toimitusta on hakenut ja mitä se koskee, sekä että asianomaisten on kutsuttava sinne kaksi jäävitöntä uskottua miestä ja ettei yhden tai toisen asiallisen poissaolo estä toimituksen menoa (M. O. 4 §). — Ilman kuulutusta voidaan aloittaa kaikki yksityistä luonnetta olevat toimitukset sekä 23 maalisk. 1896 annetun Arm. johtos. 2 §:n mukaan maantilojen osittelut ja tilusvaihdot siinä tapauksessa, että kaikki asialliset niin sopivat. Jos tällaisessa laillisesti kuuluttamattomassa toimituksessa tulee rajankäynti tehtäväksi, täytyy kaikille rajanaapureille lähettää siitä edeltäkäsin tieto. Ellei kaikkia rajanaapureita varmuudella tiedetä, on toimitus kuulutettava. Yleensä olisi kuitenkin turvallisinta kuuluttaa kaikki toimitukset ja varsinkin halkomiset, missä niin helposti selkkauksia voi syntyä ja maanjako-oikeus tulla kysymykseen. — Jos kokous tarkoittaa ennen aletun toimituksen jatkamista jo edellisessä kokouksessa on jo sovittu kokouspaikasta ja -ajasta, niin ei kuulutus ole tarpeen.

Jos toimitukseen on tilattava julkisia asiamiehiä, on siitä annettava lääninmaanmittarille tieto viimeistään neljää viikkoa ennen toimituksen alkamista (M. O. 4 § 2 mom.). Asetuksien mukaan olisi tällainen tiedonanto toimituksen alkamisesta lähetettävä yleensä kaikista toimituksista lääninmaanmittarille ja Ylihallitukselle, mutta ei tätä määräystä ole noudatettu. — Toimituksen kuluessa saa maanmittari kutsua saapuville niitä asiallisia, joita hän katsoo tarpeellisiksi olemaan läsnä (M. O. 5 §).

Saavuttuaan määrättynä aikana toimituspaikalle (M. O. 6 §), alkaa toimitusmaanmittari kokouksen M. O. 7 §:n mukaan. Ensin luetaan toimitusmääräys ja selitetään toimituksen alkuvaiheet. Senjälkeen otetaan selvä läsnäolevista asiallisista, uskotuista miehistä ja julkisista asiamiehistä. Jos asiallisten kesken syntyy riitä siitä, kuka on oikeutetuin puhumaan jonkun talon tai talonosan puolesta, niin tulee maanmittarin ratkaista riitä ilmoittamalla, että ainoastaan talon nykyisen haltian omistusoikeus tulee otettavaksi huomioon, välittämättä jo ehkä olevista tai vastedes tulevista riitaisuuksista. Jos joku vaatii toimituksen lopettamista tai lykkäämistä, on maanmittarin siihen suostuttava ainoastaan silloin kun hänelle esitetään kuvernöriltä hankittu peruutusmääräys, paitsi jos peruutusta pyytää se, joka on toimituksen hakenut. Muussa tapauksessa on kaikista tällaisista riidoista huolimatta ainakin hakijan osa ulosmurrettava.

Toimitusmiesten jäävittömyys on tarkoin otettava selville, sillä he ovat jääviin nähden samassa asemassa kuin tuomari (O. K. 15 l. 2 ja 7 § sekä 13 l. 1 §). Varsinkin suurissa toimituksissa on tämä seikka erittäin tärkeä, sillä niissä syntyy tavallisesti kaikenlaisia riitaisuuksia ja kumoamisaiheita koetetaan hakemalla hakea. Asiamiesten valtakirjat on myös tutkittava.

Toimituksen kulusta on maanmittarin tehtävä täydellinen pöytäkirja. Se on asiallisten allekirjoitettava. Elleivät he suostu sitä tekemään, on ne syyt, joilla he kieltonsa perustelevat, merkittävä pöytäkirjaan. Joka

tapauksessa on pöytäkirjalla todistusvoima, jos sen ovat allekirjoittaneet toimitusmaanmittari ja uskotut miehet.

Pöytäkirjat vaihtelevat tietysti jonkunverran toimitusten erilaisen luonteen mukaan. Täydellisen pöytäkirjan sisällyksessä puhutaan M. Y. k. k. 20/XII 1888. Yleensä tulisi sen sisällön ja järjestyksen olla seuraauan:

1 §.

Historiikki toimituksen alkuvaiheista, minkä tulee sisältää selonteon anomuksesta, määräyksestä, kuulutuksesta ja asiamiesten tilaamisesta.

2 §.

Selostus kokouksen alusta, jossa sopii mainita määräyksen julkilukeminen, läsnäolevat asialliset ja raja-naapurit sekä uskotut miehet.

3 §.

Toimitusmiesten jäävit sekä muistutukset toimituksen aikaa y. m. vastaan.

4 §.

Luettelo tilan kartoista, papereista ja muista omistus-oikeutta koskevista asiakirjoista sekä ilmoitus niiden pätevyydestä.

5 §.

Edellisen johdosta tehdyt päätökset siitä, miten toimitusta on jatkettava, miten piirirajat käydään, tilukset mitataan y. m. Jos määräyksettä aloitettu toimitus päätetään keskeyttää määräyksen saantia varten, on se myös tässä mainittava. — Usein tämä § jaetaan kahteen §:ään, mainiten toisessa piirirajoista, toisessa tilusmittauksesta.

6 §.

Päätökset apuripäivätöistä sekä kuka ja missä suhteessa ne suoritetaan ja kuinka suureksi määrätään päiväpalkka. [1])

7 §.

Maanmittarin asunnosta ja ylläpidosta, kenen luona ja mistä hinnasta hän sen saapi. Uskottujen miesten palkasta sopii myös mainita tässä §:ssä.

8 §.

Pöytäkirjain julkilukeminen ja allekirjoittaminen. Jos pöytäkirjat jostain syystä päätetään tarkistaa myöhemmin, mainitaan siitä tässä.

Seuraavan kokouksen päivämäärä.

9 §.

Selitys piirirajainkäynnistä ja tilusvaihdoista, jolloin mainitaan uudelleen rakennetut pyykit, rajain aukaisu ja karsiminen ja onko se tehtävä kartan vai rajamerkkien mukaan sekä näiden seikkojen johdosta syntyneet riitaisuudet.

10 §.

Jos toimituksesta on annettava paalutustodistus valitusosoituksella, merkitään se kokonaisuudessaan sanasta sanaan tähän.

11 §.

Kuvernörinvirastosta hankittu diaaritodistus, mistä nähdään onko piirirajainkäynnissä valitettu eli ei.

---

[1]) Ellei uskottujen miesten palkkaa saada määrätyksi syystä tai toisesta, niin on se sama kuin kihl. oik. lautamiehen palkka.

12 §.

Maanjako-oikeuden tekemät muutokset. Jos ne ovat suurempia, voi asiain laajuus vaatia niitä pantaviksi useampiin pykäliin.

13 §.

Maanjako-oikeuden muutosten paaluttaminen.

Tavallisissa oloissa päättyy piirirajainkäynti tähän. Asetusten mukaan seuraisi tilusvaihto vasta tämän jälkeen, mutta käytännössä toimitetaan se aina rajankäynnin yhteydessä.

14 §.

Tilusmittaus siihen kuuluvine karttaselityksineen ja alanlaskulistoineen. Usein tämäkin toimitetaan rajankäynnin yhteydessä, mutta on pöytäkirjan järjestys silti pysytettävä tällaisena.

15 §.

Werollepanoehdotus.

16 §.

Werollepanopäätös ja sen johdosta esiintyvät seikat.[1])

17 §.

Jyvitysseikat ja nautintoselitys. Nämä asiat mainitaan usein heti 14 §:n jälkeen, koska ne vaikuttavat veronpanoon. Jyvityksessä tulee kysymykseen kahdenlainen toimi, nim. jyvitys maalla ja senjohdosta pidettävä kokous, missä kaikenlaisia muutoksia ja sopimuksia jyvityksessä voidaan tehdä. Sentähden jaetaan tämä usein kahteen pykälään.

[1]) Viipurin läänissä selostetaan veronpanoasiat vasta kaiken muun jälkeen.

Tämän jälkeen voi tulla kysymykseen lohkokunnan ositteleminen useampiin jakokuntiin, minkä kautta työ tahdotaan jakaa mukavammin käsiteltäviin osiin. Jakoperusteena voidaan tässä käyttää joko nautintoa tai manttaalia.

18 §.

Jakoperusteet. Ne voivat olla jo määrättyinä veronpanopäätöksen kautta muualla, paitsi Viipurin läänissä, missä jakoperusteena on vanha manttaali. Muualla Suomessa esiintyvät: a) Yleinen jakoperuste (manttaali), b), erikoinen jakoperuste (esim. nautinto), c) joutomaiden jakoperuste ja d) viljelysmaiden jakoperuste niitä metsämaahan vaihdettaessa.

19 §.

Erilleenmuuttoja koskevat seikat. On mainittava mitkä talot siirretään ja mihin, minkälaiseen kuntoon ne on rakennettava, minkälaisia rakennusaineita käytetään, mistä ne otetaan ja kuka ne kustantaa. Samoin on uudispaikan teistä, kaivosta y. m. mainittava.

20 §.

Yhteiset paikat, kuten mutapalstat, venevalkamat, tiet, ojat, kaivot y. m.

21 §.

Palstojen sijoitus. Asiallisten toivomukset on merkittävä pöytäkirjaan.

Asiallisten ei tarvitse tässä kokouksessa allekirjoittaa pöytäkirjaa, vaan ainoastaan nautintoselityksen, sillä maanmittarilla on kaikkiin muihin tässä käsiteltyhin asioihin paitsi jakoperusteisiin nähden suuri päätösvalta.

Seuraavan kokouksen päivämäärä.

22 §.

Ehdotusjaon valmistaminen ja näyttäminen. Tässä on lyhyesti kerrottava itse kokouksesta, näyttämisestä, palstain sijoituksesta sekä mahdollisista poikkeuksista ositteluun nähden.

Tämä on hyvin tärkeä kokous, sillä juuri tämän johdosta useimmiten vedotaan maanjako-oikeuteen. Sentähden olisi tieto tästä edeltäkäsin asiallisille annettava. Pöytäkirjaan on merkittävä läsnäolevat asialliset ja uskotut miehet sekä syy jonkun poissaoloon.

Palstain näyttämisen yhteydessä on mainittava kunkin talon saamat palstat sekä millä tavalla on poikettu ehdotetusta palstain sijoituksesta. Talojen litterat ja numerot on pöytäkirjaan merkittävä. Myös on mainittava, että sopivamman jaon saavuttamiseksi on joissakin tapauksissa, jotka tulee luetella, täytynyt vaihtaa viljelysmaita viljelyskelpoisiin tai metsämaihin.

23 §.

Tasinkoperusteet. Niiden johdosta on mainittava osanotto muuttokustannuksiin suhdelukuineen, mikä nyt jaon vahvistuttua voidaan määrätä, uudisviljelyksien raivaustapa sekä metsä ja viljelystasinkojen perusteet, mitkä riippuvat rajain avauksen jälkeen maalla toimitettavasta katselmuksesta.

24 §.

Tyytymättömyydet ehdotusjakoon. Niiden syyt ja päätökset niiden johdosta on merkittävä pöytäkirjaan.

25 §.

Pöytäkirjain allekirjoitus. Tämä on erittäin tärkeä varsinkin jos ehdotusjakoon ollaan tyytyväisiä. Sentähden olisi tämä kokous suurissa jaoissa erikseen kuulutettava, jotta kaikki asialliset tietäisivät sinne saapua.

Kunkin osakkaan tulee allekirjoittaa kohdaltaan tai voidaan muutamat heistä valtuuttaa tekemään se kaikkien puolesta. Jos asialliset kieltäytyvät allekirjoittamasta, niin tekevät sen ainoastaan maanmittari ja uskotut miehet, jolloin pöytäkirjalla vielä on todistusvoima (M. O. 7 §. 2 mom.).

26 §.

Maanjako-oikeuden määräämät muutokset. Tämän yhteydessä voidaan tehdä selkoa asian kulusta mahdollisissa eri oikeuksissa, onko vedottu, milloin maanmittari on saanut lopullisesta päätöksestä tiedon ja mitä muutoksia se sisältää. Kartalta ei asiallisille tarvitse enään näyttää muutoksia, vaan paaluttaa maanmittari ne ilman muuta maalle.

27 §.

Rajalinjain sauvoitus. Sauvoitetut rajalinjat voidaan asiallisten suostumuksella välittömästi pyykittääkin (vert. 52 § M. O. 65 §:n alla). Pöytäkirjassa on kuitenkin mainittava, onko mitään pyykkejä jäänyt keskeneräisiksi ja syyt siihen.

28 §.

Jaosta johtuvien tasinkojen yksityiskohtainen harkitseminen sekä niiden osittelu ja jako osakasten kesken. — Ulosmuuttotasinkoihin kuuluvat sekä rakennusten siirrosta että uudispellon teosta johtuneet kustannukset.

29 §.

Päätös siitä, milloin tiluksia ruvetaan nauttimaan uusien jakorajojen mukaan. Tästä ajasta riippuvat ulosmuutot y. m. seikat.

30 §.

Viljelystasingot. Tässä on harkittava ja lopullisesti päätettävä uudisviljelysten raivaus sekä huonosta hoidosta ja viljelyskierrosta johtuvat korvaukset.

31.

Metsätasingot. On mainittava metsän lukeminen, arvioiminen, osittelu ja jako sekä aika, milloinka välien suoritukset on toimitettava. Asetuksien mukaan otetaan metsä heti nautintoon, ellei toisin päätetä.

32. §

Apuripäivätyö-tasingot.

33 §.

Kustannusarvio osakasten kuluista paitsi maanmittarin palkkiota.

34 §.

Paalutustodistus valitusosoituksella. Sen sisällöstä on mainittu rajankäynnin yhteydessä.

35 §.

Diaaritodistus. — Toimitus päättyy tähän, ellei siitä ole valitettu.

36 §.

Maanjako-oikeuden muutokset.

38 §.

Tasingot.

39 §.

Walitusosoitus.

Maanjako-oikeus ei tutki muita seikkoja kuin mistä on valitettu. Sentähden on tärkeätä antaa asiallisten allekirjoituksillaan vahvistaa kaikki tekemänsä päätökset. Niimpä ei maanjako-oikeus mielellään ryhdy muuttelemaan jyvitystä, jos asialliset ovat sen hyväksyneet. Ehdotusjaon allekirjoittaminen on myöskin tärkeä, sillä hyväksymällä sen hyväksyvät asialliset samalla jyvityksenkin. — Senlisäksi ei maanjakooikeus ota — paitsi ehdotusjakoon nähden — muitten valituksia huomioon

kuin valituskirjan allekirjoittajien, ellei ilmeistä lainrikkomusta ole tapahtunut.

Isojakoihin ja halkomisiin nähden on tämä ylläesitetty pöytäkirjanjärjestys aivan asetusten mukainen, huomioonottaen tietysti, että halkomisessa jäävät verotusasiat pois. Mutta isojaontäydennyksessä on järjestys koko joukon toisenlainen. Neljä ensimäistä pykälää ovat kyllä samanlaisia, mutta jo viidennessä tulee keskustelunalaiseksi järjestelyn tarpeellisuus. Tässä yhteydessä on maanmittarin — kuten jo aikaisemmin on mainittu — tutkittava palstojen lukumäärä, kylän pinta-ala, onko ehkä jakamattomia maita j. n. e.

Jos järjestely huomataan tarpeelliseksi ja maanmittari saa siihen määräyksen, alkaa hän nyt pöytäkirjan siitä, mihin sen täydennyksessä lopetti, mainiten taasen määräyksestä, kuulutuksesta y. m. Sitten jatkuu pöytäkirja kuten isojaossakin, paitsi että veronpanoseikat jäävät pois. — M. O.:n lopussa löytyy muuten kaavakkeita, joita M. Y. on antanut ohjeeksi pöytäkirjain tekoa varten.

Katselmuksissa laadittavat pöytäkirjat tulevat suuresti poikkeamaan yllä esitetystä yleisestä pöytäkirjajärjestyksestä, sillä ne riippuvat täydellisesti käsiteltävistä asioista. Ainoastaan ensimäinen § tulee samanlainen kuin ennenkin. Niimpä esim. tiensuunnittelussa tulee heti alussa kysymykseen tien kartoittaminen ja sen yhteydessä mahdollisesti yleissilmäyskarttain tai muiden apuneuvojen hankkimiseksi tarvittava toimituksen keskeytys. Pöytäkirjaan on myös liitettävä tieselitys, missä on mainittava, minkä paikkojen kautta ja minkälaisia maita myöten tie kulkee, sillat ja niitten jänneväli, muoto, korkeus, laatu y. m. sekä tien kaltevuussuhteet.

Seuraavassa kokouksessa luetaan asiallisille kustannusarvio, mikä on tehty tieselityksen perusteella. Pöytäkirjaan ei näissä toimituksissa merkitä muita tyytymättömyyden ilmaisuja kuin muistutukset itse pöytäkirjaa

vastaan. Sillä tämänkaltaisista toimituksista ei asiallisille anneta mitään valitusosoitusta, vaan saavat he ilman sitä tehdä valituksensa kuuden viikon kuluessa (M. O. 14 §). — Tässä samassa kokouksessa antaa maanmittari kirjallisen lausuntonsa tien tarpeellisuudesta, perustellen sen tutkimuksensa tuloksiin. Siinä on myös mainittava se rasite, mikä tiestä osakkaille johtuu, s. o. missä suhteessa kukin tulee ottamaan osaa tientekoon ja kunnossapitoon. — Arm. as. 15/I 1883. 4 & 5 §§.

Kaikellaisissa toimituksissa ollessaan on maanmittarilla oikeus käydä toistenkin tiluksien yli. Häntä ei saa siitä kukaan estää. Jos joku tässä suhteessa tekee haittaa tai esteitä, joutuu edesvastuun alaiseksi ja saa korvata viivytyksestä y. m. johtuvat kulut (M. O. 8 §). — Asiallisten on annettava apurimiehiä tarpeellinen määrä ja kruununpalvelijain tarpeellista virka-apua.

Alottamaansa toimitusta ei maanmittari saa keskeyttää ilman otollista syytä. — Virkatoimissaan tulee maanmittarin olla sävyisä, ja antaa asiallisille tarpeelisen miettimisajan, eikä saa hän antaa toidistamattomien väitteiden johdosta keskeyttää toimitusta.

Työnsä tulee maanmittarin järjestää niin, että hän talvella toimittaa tarpeelliset konttorityöt, joten kesäaika jää ulkotöitä varten.

Maanmittarin toimista voidaan kannella kuvernörille 6 viikon kuluessa toimituksen loputtua, mutta myös toimituksen kuluessakin (M. O. 14 ja 15 §§).

Tilastollisia y. m. tarkotuksia varten on maanmittarin tehtävä erilaisia tilintekoja ja kertomuksia toiminnastaan, ja tarkkaa kirjanpitoa on pidettävä.

Kirjanpitoa varten löytyy erikoiset kaavat (M. O. siv. 313). Lähemmin tästä sekä muistakin maanmittaria koskevista tilityksistä on puhuttu M. A. 30 §:ssä ja tämän alle liitetyissä kiertokirjeissä.

Kun maanmittari on saanut määräyksen, on hänen

se vietävä kirjanpitoonsa, joka laaditaan taulukon muotoon. Siinä mainitaan: toimituksen numero, määräys toimitukseen (koska saapunut), toimituksen laajuus ja laatu, toimituksen kulku, tiluslaveus, apuripäivätöiden luku, maanmittarin vahv. palkkio, milloin toimitus on päättynyt, milloin asiakirjat ovat sisälle annetut ja milloin uudistukset. Tehdyt työt on hyvin lyhyesti lueteltavat esim. näin:

1910. V. 11. Alkukokous
12. Piirirajat käyty
13. Tilukset mitattu, laskettu, selitetty
14. Jyvitys
15. Jaettu kartalla
16. Rajalinjat sauvotettu ja pyykitetty
17. Tehty tasingot
1911. X. 5. Maarekisteriin merkitty.

Jos maanmittari on saanut diaritodistuksen, kirjotetaan: lakivoimainen, tarkastettavaksi. Lopuksi kirjotetaan: Tehdään tili asiakirjoista ja poistetaan kirjanpidosta. — Jos ei asiakirjoja ole vielä annettu pois, merkitään: Tehtävä tili asiakirjoista ja poistettava kirjanpidosta. — Jos toimitus jatkuu seuraavaan vuoteen, niin on se vietävä seuraavan vuoden kirjanpitoon,mutta voi sen melkoisesti supistaa.

Jos toimitus on keskeytetty tai lykätty toiseen aikaan, on aina mainittava syy tähän ja huomautettava vastaavasta §:stä toimituspöytäkirjassa katso M. Y. kk. 22/X 1859.

Jos on erotettava palstatila, merkitään kirjanpitoon esim. seuraavasti

			Emätilan koko pinta-ala			
1910.	V.	11.	Toimitettu, 0,25 ha erotettu	55	1910 11/7.	1910 31/12.
	VII.	5.	Maarekisteriin merkitty.			
			Tehdään tili asiakirjoista ja poistetaan.			

Niiden päivämääräin, joista maksu tulee päiväpalkan mukaan, pitää tarkoin olla yhtäpitävät päiväkirjassa olevain kanssa.

Jos toimitus siirretään toiselle maanmittarille, on lyhyesti kerrottava, mitä edellinen jo on tehnyt.

Yleensä on tarkoin katsottava, että mitään ei unohdu pois kirjanpidosta. Kirjanpito on vuosineljänneksittäin lähetettävä lääninmaanmittarille.

Päiväkirja on oikeastaan tilastollinen kirja. Siitä pitää käydä selville, montako päivää on mennyt erilaisiin töihin toimituksessa, ja milloin ne on tehty. Principalin ja apulaisten työt mainitaan erikseen. Niin ikään nähdään päiväkirjasta mitatut ja lasketut alat, matkain ja rajain pituudet j. n. e. Ylimalkaan pitää siinä olla tarkoin maanmittarin eri päivinä tekemät työt. Hänen tulee luonnollisesti kaikkina arkipäivinä olla työssä, ellei hänellä ole virkavapautta.

Päiväkirjoja on tehtävä kaksi kappaletta, joista toinen annetaan siihen revisioniin, jossa hänellä on ensimäinen toimitus tarkastettavana; toinen menee ylihallitukseen.
